ESH Protocol Embedded

AHA Protocol Embedded

WatchBP® 03

Instruction Manual

Gebruiksaanwijzing

Manual de Instrucciones

Οδηγίες χρήσης

EN → 3 NL → 41 ES → 79 EL → 117

microlife®

ESH Protocol Embedded

AHA Protocol Embedded

WatchBP® 03

Affordable ABPM and strictly guideline-based SBPM for accurate out-of-office blood pressure measurement.

Instruction Manual

EN → 3

microlife®

The Microlife WatchBP O3 (Out Of Office) is designed to provide reliable and unbiased ambulatory and self blood pressure measurement results, and strictly follows European Society of Hypertension (ESH) and American Heart Association (AHA) recommendations for out-of-office blood pressure measurement [1].The WatchBP O3 device has been clinically validated according to the ESH protocol.

[1] O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, et al. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens* 2003;21:821-848.

Table of Contents

Product description
Name of parts and display 6-7

Before using WatchBP 03 for the first time
Activating the device 8
Confirm cuff size 9

Selecting the operation mode
«AMBULATORY» Mode 10-11
«HOME» Mode 12-14
«CASUAL» Mode 15

Recording the taking of medication
Medication record 16-17

Measurement interval programming
Installation of the software program 18
Connecting the device to computer 18
Programming the interval schedule 19

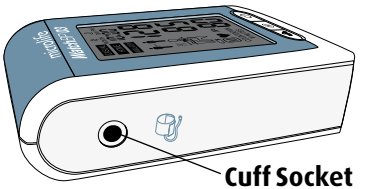
Taking blood pressure measurements
«AMBULATORY» mode 20-24
«HOME» mode 25-26
«CASUAL» mode 27-28

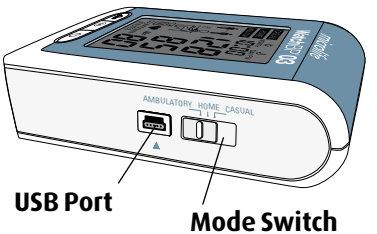
Viewing, deleting and transferring measurements
Viewing measurements 29-31
Deleting measurements 32
Transferring measurements 33

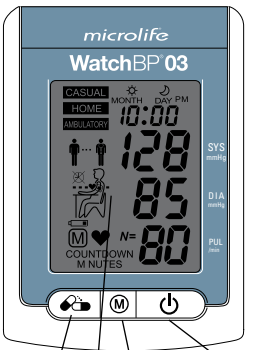
Appendix
Batteries and power adaptor 34
Safety, care, accuracy test and disposal 35-36
Error messages 37-38
Technical specifications 39

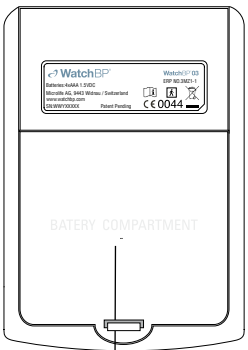
Product description

Name of parts

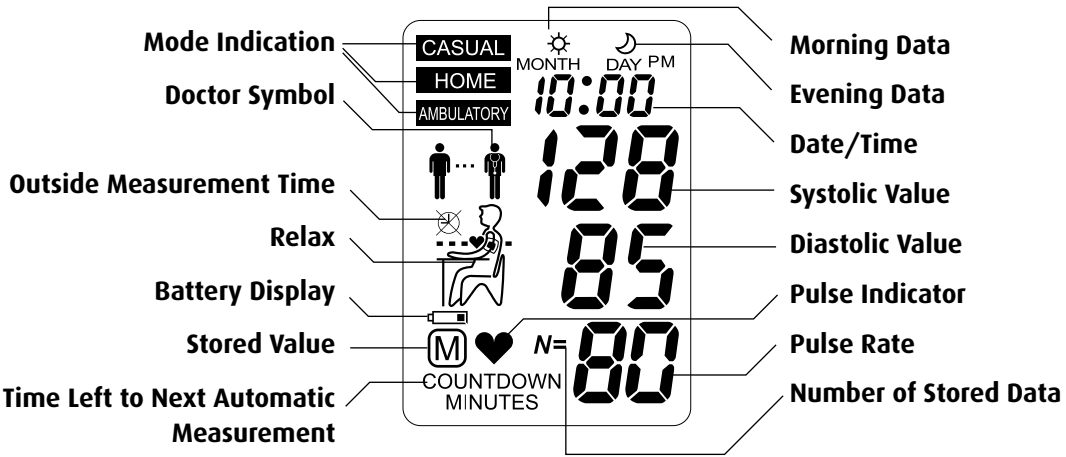








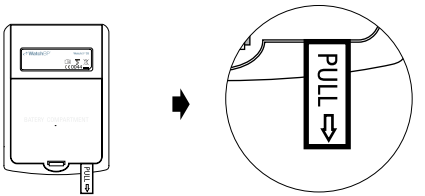
Display


Mode Indication
Doctor Symbol
Outside Measurement Time
Relax
Battery Display
Stored Value
Time Left to Next Automatic Measurement
CASUAL
HOME
AMBULATORY
MONTH
DAY
PM
10:00
128
85
M
N=
80
COUNTDOWN
MINUTES
Morning Data
Evening Data
Date/Time
Systolic Value
Diastolic Value
Pulse Indicator
Pulse Rate
Number of Stored Data

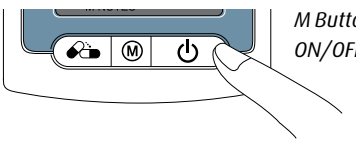
Before using WatchBP 03 for the first time

Activating the Device

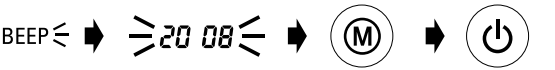
Pull out the protective strip from the battery compartment.



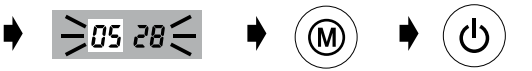
1) **Set the year** – Upon removing the protective strip or installing new batteries, the Year number flashes in the display. Use the M Button to select the Year. Press the ON/OFF Button to confirm your selection.



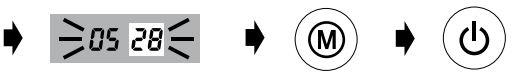
M Button equals select
ON/OFF Button equals confirm



2) **Set the month** – Use M Button to set the Month. Press the ON/OFF Button to confirm.



3) **Set the day** – Press M Button to set the Day. Press the ON/OFF Button to confirm.



4) **Set the time –** Once the Hour and Minutes have been set and the ON/OFF Button pressed, the date and time are set, and the current time is displayed.

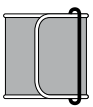
5) To change the date and time, briefly take out and put back one battery from the battery compartment. The Year number will flash. Complete the process as described above.

Confirm cuff size

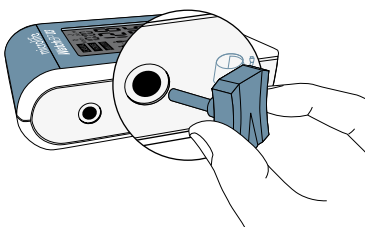
A variety of different cuff sizes are available for use with the WatchBP 03 device.

⁂ *please use only Microlife cuffs!*

M (Medium size)
22 - 32 cm (8.7 - 12.6 inches)
M is the correct size for most people.

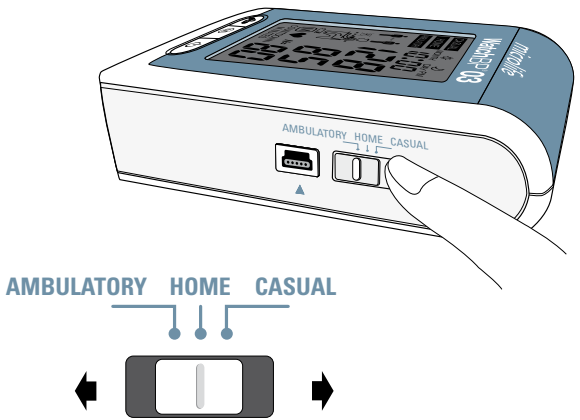


L (Large size)
32-42 cm (12.6-16.5 inches)



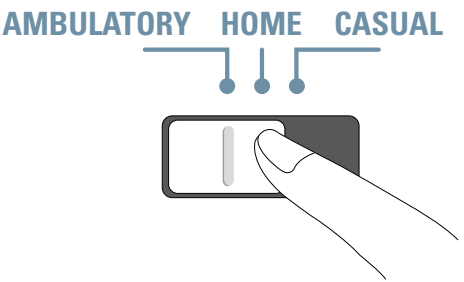
Selecting the operation mode

Prior to each measurement, use the Mode Switch on the side of the device to select the proper measurement mode. The WatchBP O3 offers three measurement modes: «**AMBULATORY**», «**HOME**» or «**CASUAL**» mode.



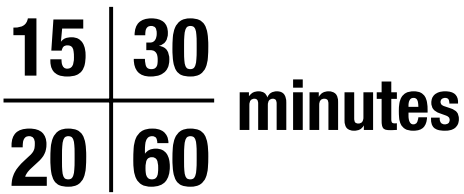
«AMBULATORY» Mode

Select «**AMBULATORY**» mode for fully programmable 24-hour patient out-of-office blood pressure measurement.



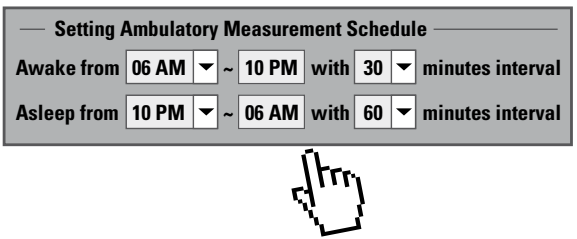
Programmable measurement intervals

The device automatically takes measurements at fixed intervals of 15, 20, 30, or 60 minutes, as programmed by the physician.



Set awake and asleep hours

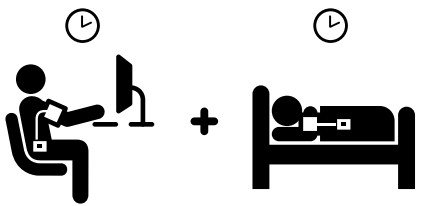
To better suit each patient's lifestyle, awake and asleep hours can be programmed using the provided WatchBP 03 software. Intervals for the awake and asleep hours can also be programmed independently.


Setting Ambulatory Measurement Schedule
Awake from 06 AM ~ 10 PM with 30 minutes interval
Asleep from 10 PM ~ 06 AM with 60 minutes interval

※ *The default measurement interval is 30 minutes for the awake hours and 60 minutes for the asleep hours.*

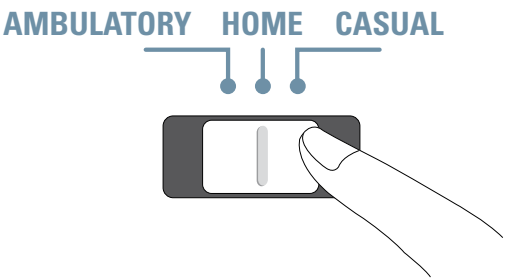
Two measurement periods

The awake measurement period can be programmed to start at anytime between 4AM to 10AM, and the asleep measurement period can be set to anytime between 9PM to 2AM. Measurement intervals can be set to 15, 20, 30, or 60 minutes for both awake and asleep time periods.



«HOME» Mode

Select «**HOME**» mode for patient home blood pressure measurement in accordance with the guidelines of the European Society of Hypertension (ESH) and American Heart Association (AHA).

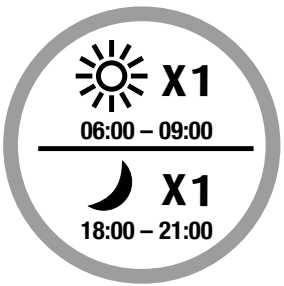


No measurements on non-work days

The patient should carry out readings on 7 consecutive working days (or normal week days), **No readings should be taken on «non-working» days** (or particularly relaxing days) in this mode!

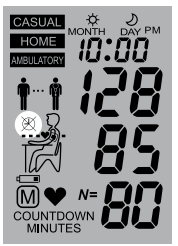
Two sets of measurements per day

ESH guidelines recommend one double measurement be taken in the morning between 06:00 - 09:00 and one double measurement taken in the evening between 18:00 - 21:00.



Extended measurement period

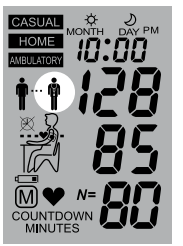
The WatchBP 03 device offers an extended measurement period and allows morning measurements between 04:00 - 12:00 and evening measurements between 18:00 - 24:00.



Outside these times, measurements cannot be taken and the symbol on the left will be displayed on the screen.

Evaluation

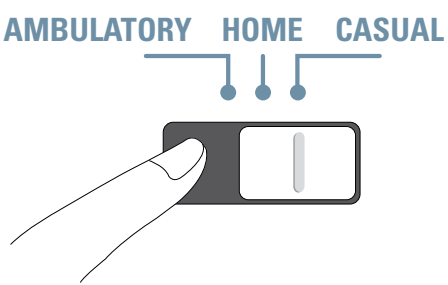
After measurements have been carried out for a total of 7 working days, patients return to the office with the WatchBP 03 device for an evaluation of their home blood pressure measurement data.



When measurements have been carried out for the full 7 days, the doctor symbol will flash on the screen.

«CASUAL» Mode

In «**CASUA**L» mode, the device functions like a regular blood pressure monitor – single measurements are automatically stored and can be reviewed by the physician at a later date.



250 measurements safely stored

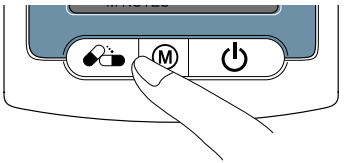
The WatchBP 03 device can store up to 250 single measurements in «**CASUA**L» mode.

⁘ *When memory is full, each new measurement will automatically overwrite the earliest measurement.*

Recording the taking of medication

Medication record

The patient can record the time medication is taken by pressing the Medication Button.

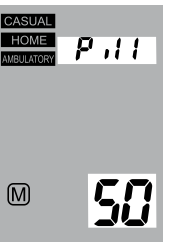


1) Press and hold the Medication Button for 2 seconds and the Pill icon will appear.

Press and hold for 2 Seconds... ➧ P.11

2) Release the Medication Button and the Pill icon will flash in alternation with the recorded time.

Press and hold



➧ P.11 10:00

3) Medication record is saved after the beep sound.

BEEP ➧ **Saved**

⁂ *A Medication record can be recorded in any of the three modes.*

⁂ *The beeper can be disabled via software setting.*

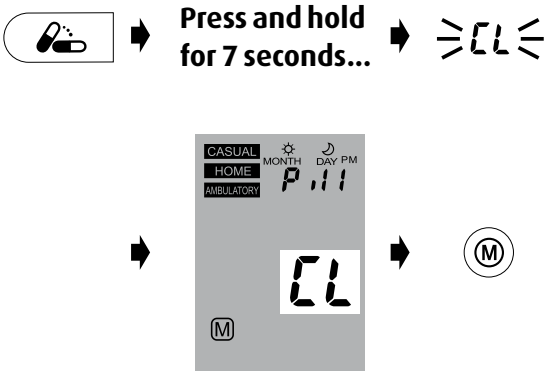
50 records safely stored

The WatchBP 03 device can store up to 50 medication records.

* *When the memory is full, the device will display Full.*

Delete stored medication records

To clear the memory of all medication records, press and hold the Medication Button for 7 seconds. The "CL" symbol will flash. Press M to delete the memory or ON/OFF to cancel the deletion .

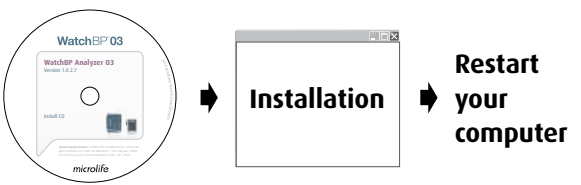


⁘ *Pressing the M Button to delete data will erase all medication record data in the selected mode.*

Measurement interval programming

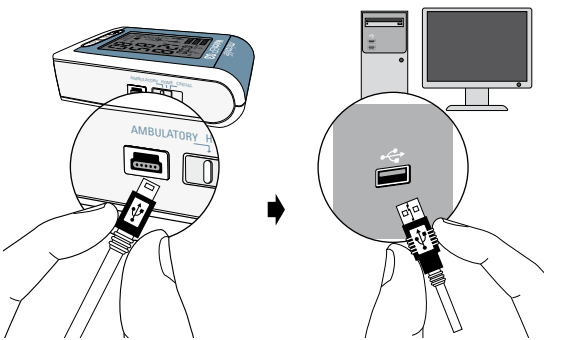
Installing the software program

1) Put the CD in the CD-ROM drive of your computer. Alternatively click on **«setup.exe»** in the CD's directory.
2) Simply follow the instructions provide in the installation window on the computer screen.
3) When installation is finished, be sure to restart the computer before working with the program for the first time.



Connecting the device to a computer

1) Connect the device to computer. A successful connection is displayed by «**PC**» on the device.
2) Start the software program.
3) Enter name, identity number, and date of birth to create a new record (if required).

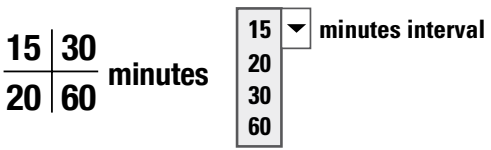


Programming the interval schedule

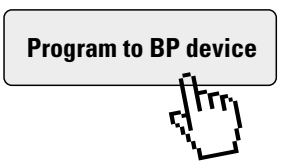
1) Using the drop-down menu on the lower-left of the screen, choose from 4AM to 10AM as the start of the awake hours.

2) Using the drop-down menu on the lower-left of the screen, choose from 9 PM to 2 AM as the start of the asleep hours.

3) Assign the measurement intervals for the awake and asleep hours by using the drop-down menu to choose from 15, 20, 30, and 60 minutes as the measurement interval.



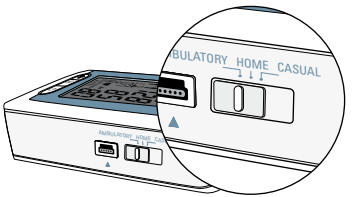
4) Once you have completed the settings, press "Program to BP device" to program the schedule into the device.



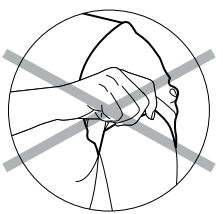
Taking blood pressure measurements

In «AMBULATORY» mode

Be sure the device is set to **«AMBULATORY» Mode**.

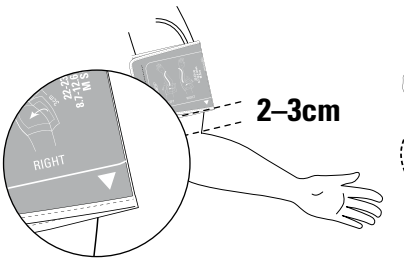


1) **Preparing measurement arm** – Remove all clothing covering or constricting the measurement arm.



⁘ *Avoid rolling up long sleeves, as this may lead to constriction of blood flow to the measurement arm.*

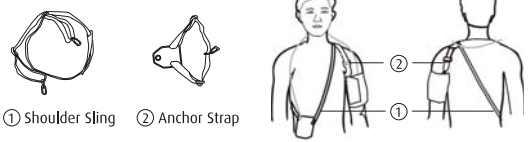
2) **Positioning the cuff and device** – Fit the cuff closely, but not too tight. Make sure that the cuff is 2~3 cm (1 inch) above the elbow with the tube on the inside of the arm. The measurement tube should point upward and be mounted over the patient's shoulder.



⁘ *Adjust the tube holder on the belt of the pouch so it is properly positioned on the shoulder. Attach the tube to the holder so the tube goes up over the shoulder to the other side of the body. An alternative method is to use a waist belt.*

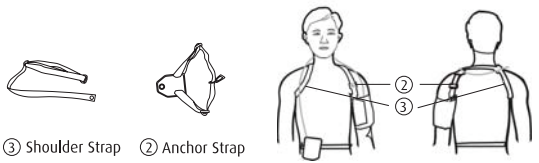
3) **Proper Positioning the cuff using Anchor Strap**

Option 1: Use the Shoulder Sling ① and Anchor Strap ② to position the cuff as demonstrated in the diagram below.



Instructions: Place the Shoulder Sling over the left shoulder. Insert the device into the holster. Position the device at front. Apply the Cuff to the arm. Buckle up Anchor Strap with Shoulder Sling. Snap the connector of Anchor Strap into D-ring of cuff. Adjust length for fi t and comfort.

Option 2: Use the Shoulder Strap ③ and Anchor Strap ② to position the cuff as demonstrated.

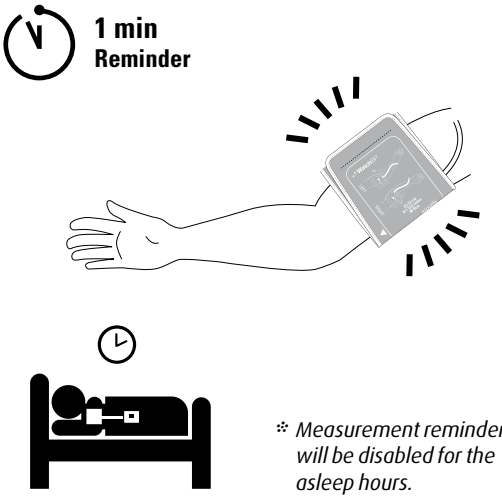


Instructions: Place the Shoulder Strap over both shoulders as demonstrated in the diagram. Connect the device to a belt. Position the device at front. Apply the Cuff to the arm. Buckle up Anchor Strap with Shoulder Strap. Snap the connector of Anchor Strap into D-ring of cuff. Adjust length for fi t and comfort.

4) **Next measurement indicator** – The device will display the next measurement time, indicated by a countdown in minutes on the display.

⁘ *The screen will display X countdown minutes to indicate the time to the next automatic measurement.*

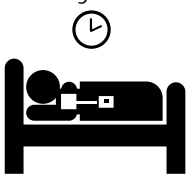
5) **Measurement reminder** – One minute before the next scheduled measurement, the device will partially inflate and immediately deflate the cuff to remind the patient of the next measurement.



⁘ *Measurement reminders will be disabled for the asleep hours.*

6) **Measurement reminder** – Five seconds before the next measurement, the device will emit a short series of beeps to notify the patient of the coming measurement.

⁘ *The beeper of Ambulatory Mode can be disabled via software setting.*



⁘ *The device will not beep prior to asleep measurement in «AMBULATORY » mode.*

7) **During measurements** – the patient should be reminded to remain still, refrain from talking, and to breath normally during the measurement. If driving or operating equipment when a measurement begins, the patient should, when safe, relax the measurement arm.

⁘ *The patient can stop any single measurement at anytime by pressing the ON/OFF Button.*

8) **Repeat measurements in the case of an error** – The device will automatically repeat the measurement after a two minute countdown should an error occur during measurement.

A repeat measurement is performed automatically if an error occurs.

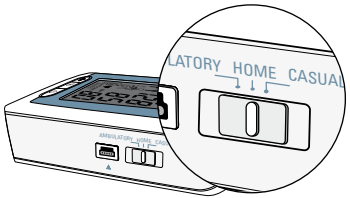
⁂ *If the repeat measurement encounters an error, the device will stop taking measurements. The patient should return the device to the physician to determine the cause of error.*

9) **Storing measurement data** – The WatchBP 03 automatically stores each measurement result, along with the measurement date and time. A total of 144 measurements can be stored in **«AMBULATORY»** mode.

⁂ *The display of BP reading and memory of Ambulatory Mode can be disabled via software setting.*

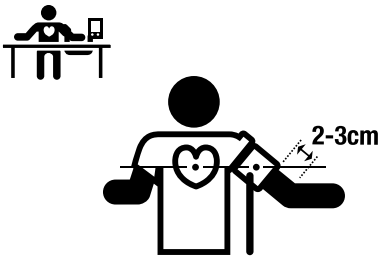
In «HOME» mode

Be sure the device is set to **«HOME» Mode**.



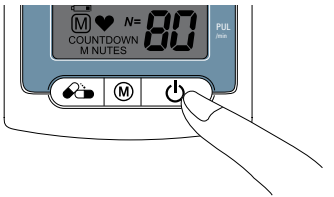
1) **Before the measurement** – Patients should be informed to avoid physical activity, eating or smoking before each measurement. The patient should sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.

2) **Applying the cuff** – Patients should be trained on how to properly fit the cuff to their own arm. The cuff should fit closely around the arm, but not too tight, and be placed 2~3cm above the elbow with the tube on the inside of the arm. The patient should support the arm at the same height as the heart during measurement.

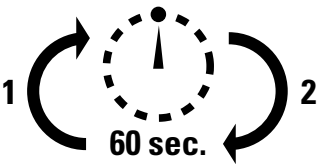


⁂ *Additional instructions on taking proper blood pressure measurement can be found on the www.watchbp.com website.*

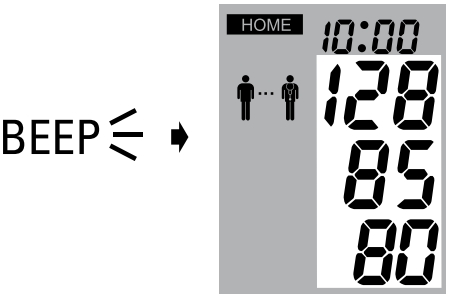
3) **Start the measurement** – Press the ON/OFF Button to start measurement.



4) **During the measurement** –The cuff will inflate automatically. One measurement cycle includes two measurements. Once the first measurement is complete, the second measurement will begin after 60-seconds.

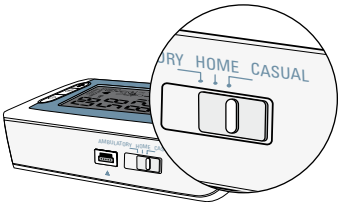


5) **Finishing the measurement** – Once the two measurements are complete, measurement data is automatically stored for later reference by the physician. If an error displays after the measurements, the process should be repeated once again.



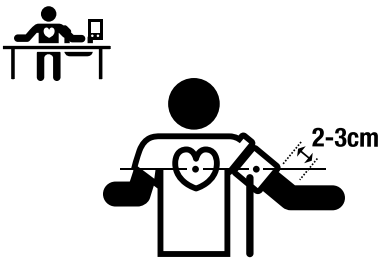
In «CASUAL» mode

Be sure the device is set to **«CASUAL» Mode**.



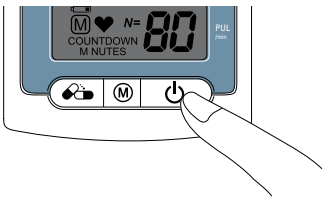
1) **Before each measurement** – Patients should be informed to avoid physical activity, eating or smoking before each measurement. The patient should sit down for at least 5 minutes before the measurement and relax.

2) **Applying the cuff** – Patients should be trained on how to properly fit the cuff to their own arm. The cuff should fit closely around the arm, but not too tight, and be placed 2~3cm above the elbow with the tube on the inside of the arm. The patient should support the arm at the same height as the heart during measurement.

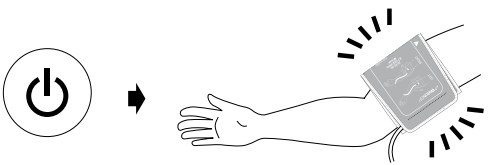


※ *Additional instructions on taking proper blood pressure measurement can be found on the www.watchbp.com website.*

3) **Start the measurement** – Press the ON/OFF Button to start measurement.



4) **During the measurement** –The cuff will inflate automatically. A single measurement will be completed for each push of the ON/OFF Button.



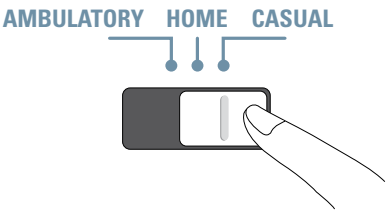
5) **Finishing the measurement** – Once the measurement is complete, measurement data is automatically stored for later reference by the physician. If an error displays after the measurements, the process should be repeated once again.

6) **Storing measurement data** – The WatchBP O3 automatically stores each measurement result, along with the measurement date and time. A total of 250 measurements can be stored in **«CASUAL»** mode.

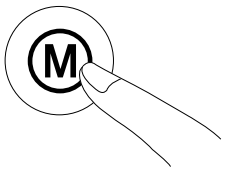
Viewing, deleting and transferring measurements

Viewing measurements

1) Use the Mode switch to first select the type of measurements wished to be viewed.

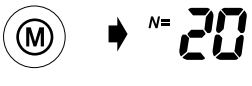


2) Then press the M Button.



In «AMBULATORY» mode

1) When the M Button is pressed, it briefly displays the total number of measurements stored, e.g. N=20.



- *«A» is displayed when the number shown is the average of all data.*

- *«- -» will display when the number of measurements is less than 12.*

2) Pressing the M Button again displays the average of all awake hours.

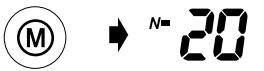
3) Pressing M Button once again shows the average of all night hours.

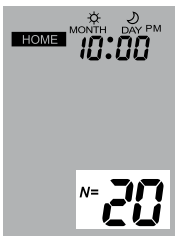
⁘ *All individual readings can be viewed by repeatedly pressing the M Button.*

⁘ *The display of BP reading and memory of Ambulatory Mode can be disabled via software setting.*

In «Home» mode

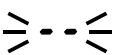
1) When the M Button is pressed, it briefly displays the total number of measurements stored, e.g. N=20.





⁘ *«A» is displayed when the number shown is the average of all data.*

⁘ *«- -» will display when the number of measurements is less than 12.*



Viewing, deleting and transferring measurements (cont.)

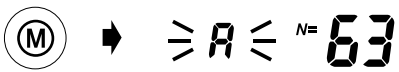
2) Pressing the M Button again displays the average of all morning data.

3) Pressing M Button once again shows the average of all evening data.

** All individual readings can be viewed by repeatedly pressing the M Button.*

In «CASUAL» mode

1) When the M Button is pressed, it briefly displays the total number of measurements stored, e.g. N=63, followed immediately by the average of all measurements stored in memory.

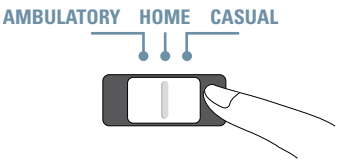


2) All individual readings can be viewed by repeatedly pressing the M Button.

Deleting measurements

Data from «**AMBULATORY**», «**HOME**» and «**CASUAL**» mode measurements can be deleted independent of each other.

1) Use the Mode switch to first select the type of measurements you wish to delete.



2) Press the M Button and hold it until the CL symbol flashes.

Ⓜ ➧ **Press and hold** ➧ CL

3) Release the M Button and press it once more while the delete symbol flashes.

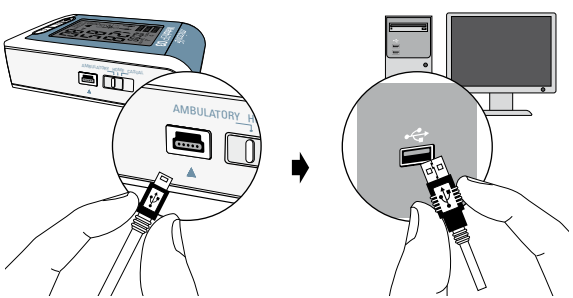
➧ Ⓜ

➧ **Stand by mode**

※ *Each deletion will erase entire records of each mode.*

Transferring measurements

1) Connect the device to computer. A successful connection is displayed by «**PC**» on the device.
2) Start the software program.
3) To transfer the data in all three modes and the medication compliance record, click «**Download BP data to PC**».



Software commands	
Store data	Click «Save», the file name is formed automatically from the patient's identity number and the suffix «WatchBP03_(date).xls».
View the data	Click <<Open excel file>>
Delete the memories	Click «Clear Memory»
Close the program	Click «Exit»

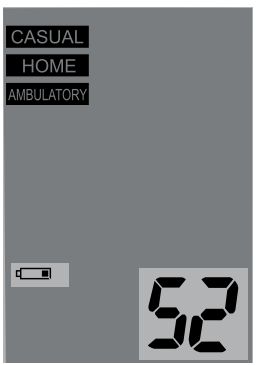
- *Please unplug and re-plug the USB cable to the PC if the software instructs you to do so.*
- *The program will prompt to synchronize the date/time of the device to that of the PC.*
- *Stored your data before using «Clear Memory» or «Exit».*
- *System Requirements: 550MHz CPU. 256MB Memory, 1024x768 pixel resolution, 256 color, CD-ROM drive, 1 free USB port, 40MB free hard disk space, Microsoft Windows XP / Vista.*

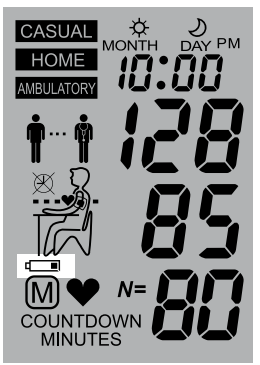
Appendix

Battery indicator

When batteries are placed into battery compartment, the battery symbol and the number indicating battery power will be displayed. Please replace new batteries for ABP patient test if the number is equal or less than 50.

When the batteries have ¼ power supply left, the Battery Symbol will flash each time the device is switched on.



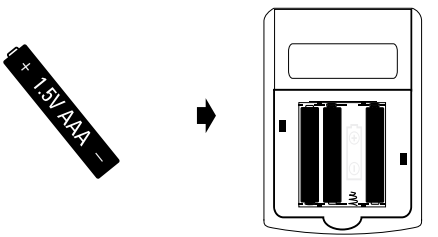


Replacing low batteries

When the batteries need to be replaced, the Battery Symbol will flash each time the device is switched on.

1) Open the battery compartment at the back of the device.
2) Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.

- ✲ *Use 4 new, long-life 1.5V, size AAA batteries.*
- ✲ *Do not use batteries beyond their date of expiry.*
- ✲ *Remove batteries, if the device will not be used for a prolonged period.*



Safety, care, accuracy test and disposal

Safety and protection

This device may be used only for the purpose described in this booklet. The device comprises of sensitive components and must be treated with caution. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.

- Ensure that children do not use the device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.
- Only activate the pump when cuff is installed.
- Do not use the device if you think it is damaged or if anything appears unusual.
- Read the further safety instructions in the individual sections of the instruction manual.
- Do not connect the device to a computer until prompted to do so by the computer software.

Observe the storage and operating conditions described in the “Technical specifications” section of this manual.

Protect the device from water and moisture

Protect the device from direct sunlight

Protect the device from extreme heat and cold

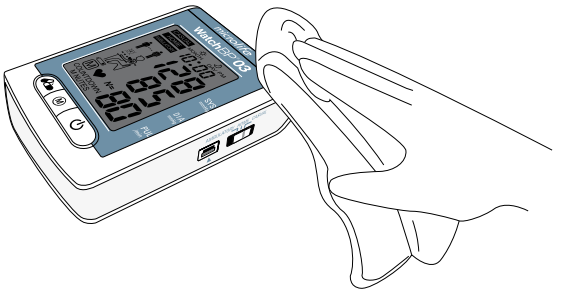
Avoid proximity to electromagnetic fields, such as those produced by mobile phones

Never open device

Protect device from impact and drops

Device care

Clean the device with a soft, dry cloth.



Accuracy test

We recommend the WatchBP O3 device be tested for accuracy every 2 years or after mechanical impact (e.g. being dropped). Please contact Microlife to arrange for an accuracy test.

Cleaning the cuff and straps

Use a mild disinfectant solution to clean the pouch, straps, sling and belt. To wash these items and cuff in washing machine, use a cuff plug (article #90-273MZ11-004) to keep the inside of the bladder dry. Fold and place the cuff inside a washing bag. Wash these items using warm water and a mild detergent. Air dry the cuff. DO NOT iron the cuff cover.

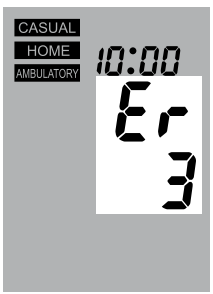
Do not iron the cuff!

Disposal

Batteries and electronic instruments must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, and not as domestic waste.

Error messages

If an error occurs during measurement, the measurement is interrupted and an error message «Er» is displayed.



- *Please consult your doctor, if this or any other problem occurs repeatedly.*
- *If you think the results are unusual, please read through the information in this instruction manual carefully.*

Error	Description	Potential cause and remedy
«**Er 1**»	**Signal too weak**	The pulse signals on the cuff are too weak. Re-position the cuff and repeat the measurement.
«**Er 2**»	**Error signal**	During the measurement, error signals were detected by the cuff, caused for instance by movement or muscle tension. Repeat the measurement, keeping your arm still.

«**Er 3**»	**No pressure in the cuff**	An adequate pressure cannot be generated in the cuff. A leak may have occurred. Replace the batteries if necessary. Repeat the measurement.
«**Er 5**»	**Abnormal result**	The measuring signals are inaccurate and no result can therefore be displayed. Read through the checklist for performing reliable measurements and then repeat the measurement.

«**HI**»	**Pulse or cuff pressure too high**	The pressure in the cuff is too high (over 300 mmHg) OR the pulse is too high (over 200 beats per minute). Relax for 5 minutes and repeat the measurement.
«**LO**»	**Pulse too low**	The pulse is too low (less than 40 beats per minute). Repeat the measurement.

Technical Specifications

Operating temperature:
- 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
- 15 - 85 % relative maximum humidity

Storage temperature:
- -20 - +50 °C / -4 - +122 °F
- 15 - 90 % relative maximum humidity

Weight:
- 260g (including batteries)

Dimensions:
- 115 x 80 x 35 mm

Measuring procedure:
- oscillometric, corresponding to Korotkoff

Measurement range:
- 30 - 280 mmHg – blood pressure
- 40 - 200 beats per minute – pulse

Cuff pressure display:
- Range: 0 - 299 mmHg
- Resolution: 1 mmHg
- Static accuracy: pressure within ±3 mmHg
- Pulse accuracy: ±5 % of the readout value

Power source:
- 4X1.5 V Batteries; size AAA

Reference to Standards:
- EU Directives 93/42/EEC
- NIBP requirements: EN 1060-1 / -3/ -4, EN 60601-2-30, ANSI /AAMI SP10

Microlife reserves the right to alter technical specifications without prior written notice.

Guarantee Card

This device is covered by a two-year guarantee from the date of purchase. This guarantee is valid only on presentation of the guarantee card completed by the owner confirming date of purchase or purchase receipt. Batteries and wearing parts are not covered by this guarantee.

Name: _____

Address: _____

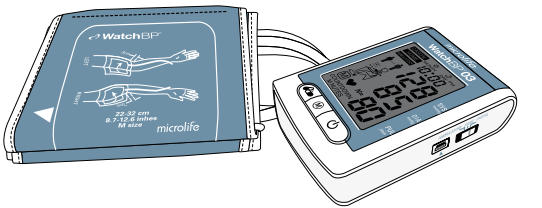
_____

Date: _____

Telephone: _____

Email: _____

Product: WatchBP O3
Product Number: 3MZ1-1
Serial Number:
Date:



ESH Protocol Embedded

AHA Protocol Embedded

WatchBP® 03

Betaalbare Ambulante bloed-drukmeter en richtlijnconforme Thuis bloeddrukmeter voor nauwkeurige bloeddruk-meting buiten de praktijk.

Gebruiksaanwijzing

NL → 41

microlife®

De Microlife WatchBP O3 (Out Of Office) is ontworpen voor het doen van betrouwbare ambulante en zelf bloeddrukmeting, en voldoet volledig aan de aanbevelingen van de European Society of Hypertension (ESH) en de American Heart Association (AHA) voor bloeddrukmeting buiten de praktijk [1]. De WatchBP O3 is klinisch gevalideerd volgens het ESH-protocol.

[1] O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, et al. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens* 2003;21:821-848.

Inhoudsopgave

Productomschrijving
Namen van onderdelen en display 44-45

Voordat u de WatchBP 03 de eerste keer gebruikt
Het apparaat inschakelen 46
De manchetmaat kiezen..... 47

De bedieningsmodus selecteren
Modus «AMBULATORY» (AMBULANT) 48-49
Modus «HOME» (THUIS) 50-52
Modus «CASUAL» (TERLOOPS)..... 53

De inname van medicatie vastleggen
Medicatiegegevens 54-55

Programmering van het meetinterval
Het softwareprogramma installeren..... 56
Het apparaat op de computer aansluiten 56
Het intervalrooster programmeren 57

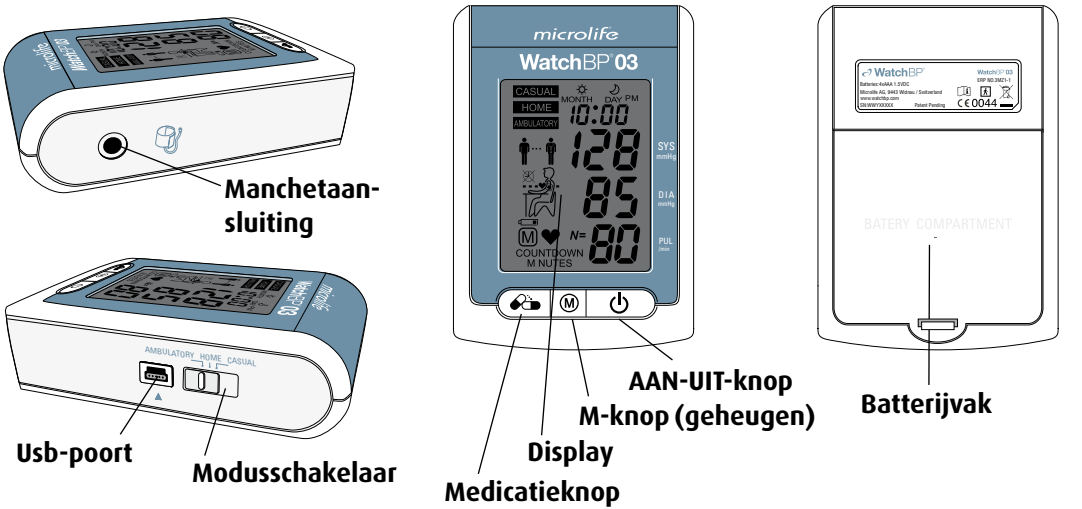
De bloeddruk meten
Modus «AMBULATORY» (AMBULANT)..... 58-62
Modus «HOME» (THUIS) 63-64
Modus «CASUAL» 65-66

Meetresultaten bekijken, verwijderen en overdragen
Meetingen bekijken.....67-69
Meetwaarden verwijderen..... 70
Meetwaarden overdragen..... 71

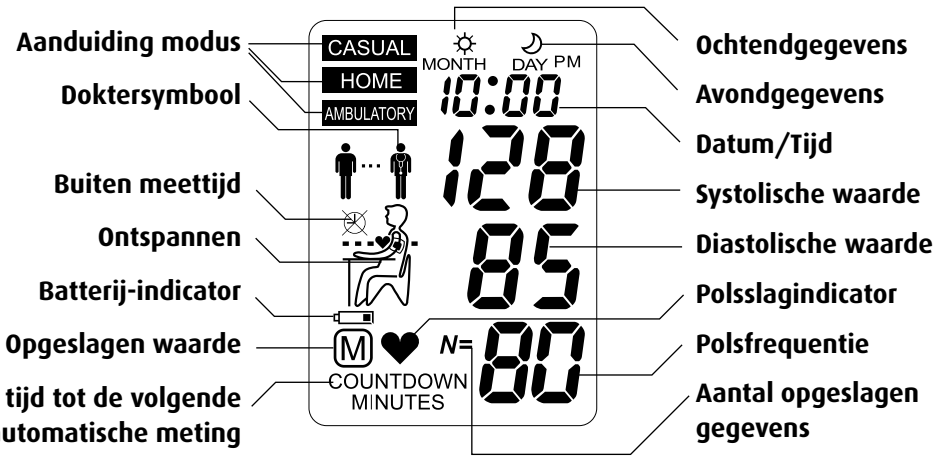
Aanhangsel
Batterijen en voedingsadapter 72
Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijderen.....73-74
Foutmeldingen 75-76
Technische gegevens..... 77

Productomschrijving

Namen van onderdelen



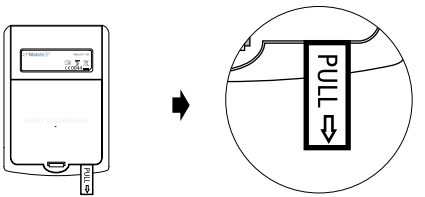
Display


Aanduiding modus
Doktersymbool
Buiten meettijd
Ontspannen
Batterij-indicator
Opgeslagen waarde
Resterende tijd tot de volgende automatische meting
CASUAL
HOME
AMBULATORY
MONTH
DAY
PM
10:00
128
85
M
N=
80
COUNTDOWN
MINUTES
Ochtendgegevens
Avondgegevens
Datum/Tijd
Systolische waarde
Diastolische waarde
Polsslagindicator
Polsfrequentie
Aantal opgeslagen gegevens

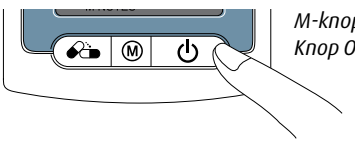
Voordat u de WatchBP 03 de eerste keer gebruikt

Het apparaat inschakelen

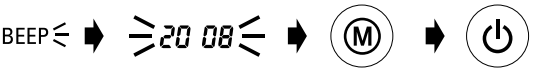
Trek het beschermstrookje uit het batterijvak.



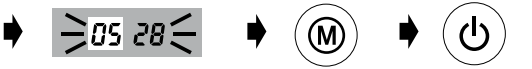
1) **Stel het jaar in** – Als u de beschermstrook verwijdert of nieuwe batterijen plaatst, gaat de jaaraanduiding op het display knipperen. Gebruik de knop M om het jaar te kiezen. Druk op de knop ON/OFF om uw keuze te bevestigen.



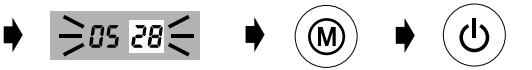
M-knop om te selecteren
Knop ON/OFF om te bevestigen



2) **Stel de maand in** – Gebruik de knop M om de maand in te stellen. Druk op de knop ON/OFF om dit te bevestigen.



3) **Stel de dag in** – Druk op de knop M om de dag in te stellen. Druk op de knop ON/OFF om dit te bevestigen.



4) **Stel de tijd in –** Als de uren en minuten zijn ingesteld en op de knop ON/OFF wordt gedrukt, worden de datum en tijd ingesteld en de huidige tijd wordt getoond.

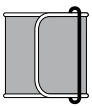
5) Om de datum en tijd te veranderen, haalt u even een batterij uit het batterijvak en plaatst u deze weer terug. De jaaraanduiding knippert. Rond de procedure af zoals hierboven beschreven.

Manchetmaat kiezen

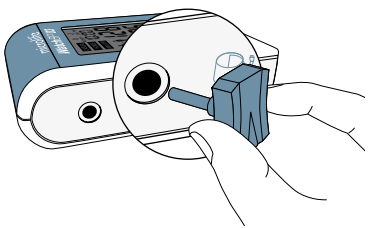
Er bestaat een groot aantal manchetmaten die bij de WatchBP 03 kunnen worden gebruikt.

⁂ *Gebruik alleen manchetten van Microlife!*

M (Medium)
22 - 32 cm
M is voor de meeste mensen de juiste maat.

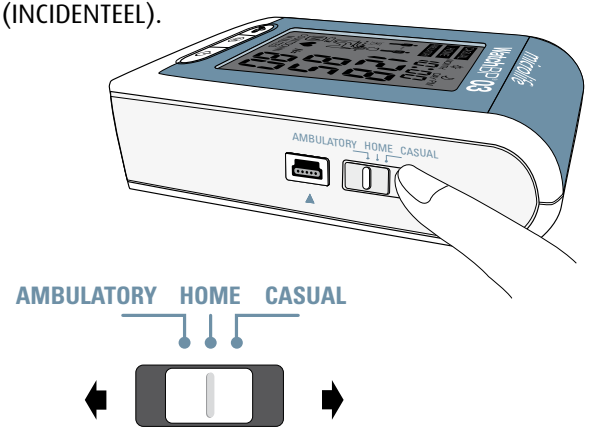


L (Large)
32 - 42 cm



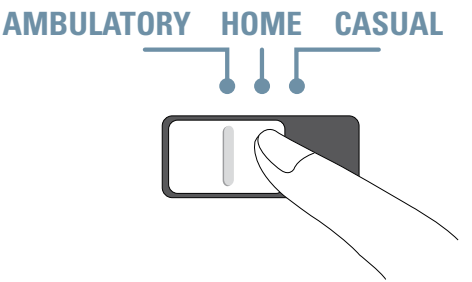
De bedieningsmodus selecteren

Voorafgaande aan elke meting dient u de modusschakelaar aan de zijkant van het apparaat te gebruiken om de juiste meetmodus te kiezen. De WatchBP O3 kent drie meetmodi: «**AMBULATORY**» (AMBULANT), «**HOME**» (THUIS) of «**CASUAL**» (INCIDENTEEL).



Modus «AMBULATORY» (AMBULANT)

Kies de modus «**AMBULATORY**» voor volledig programmeerbare 24-uurs bloeddrukmeting buiten de praktijk.



Programmeerbare meetintervallen

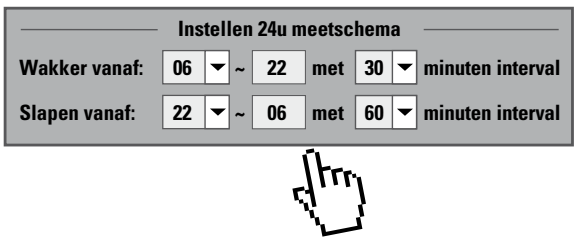
Het apparaat meet automatisch met vaste tussenpozen van 15, 20, 30 of 60 minuten, afhankelijk van de programmering door de arts.

15 | 30
20 | 60
minuten

⁘ *Het standaard meetinterval is 30 minuten voor de waakuren en 60 minuten voor de slaapuren.*

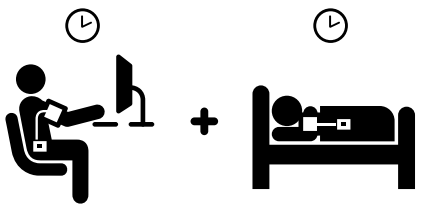
Waak- en slaapuren instellen

Om beter rekening te houden met de levensstijl van de patiënt kunnen waak- en slaapuren worden geprogrammeerd met de meegeleverde WatchBP 03-software. Tussenpozen voor de waak- en slaapuren kunnen ook afzonderlijk worden geprogrammeerd.



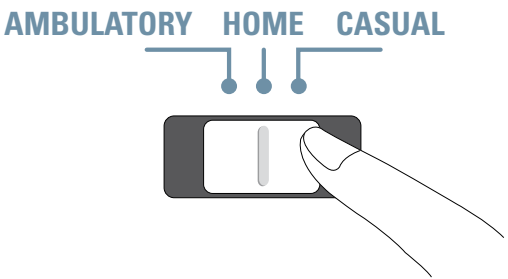
Twee meetperioden

De waakmeetperiode kan zodanig worden geprogrammeerd dat deze ze elke willekeurige tijd tussen 04:00 en 10:00 uur begint, en de slaapmeetperiode kan elke willekeurige tijd tussen 21:00 en 02:00 uur worden ingesteld. De meetintervallen kunnen voor zowel de waak- als slaapperioden worden ingesteld op 15, 20, 30 of 60 minuten.



Modus «HOME» (THUIS)

Kies de modus «**HOME**» voor bloeddrukmeting thuis volgens de richtlijnen van de European Society of Hypertension (ESH) en de American Heart Association (AHA).

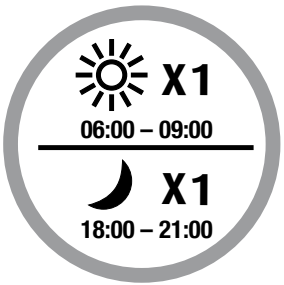


Geen metingen op vrije dagen

De patiënt dient op zeven opeenvolgende werkdagen (of gewone weekdagen) te meten. **Er dienen in deze modus geen metingen te worden gedaan op vrije dagen** (of dagen waarop de patiënt zich volledig ontspant)!

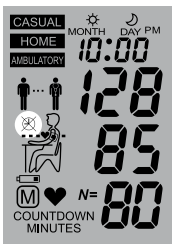
Twee meetseries per dag

ESH-richtlijnen bevelen aan om 's morgens een dubbele meting te doen tussen 06:00 en 09:00 uur, en 's avonds een dubbele meting tussen 18:00 en 21:00 uur.



Langere meetperiode

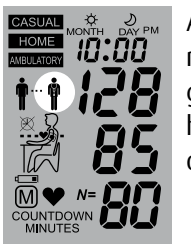
Bij de WatchBP O3 kan een langere meetperiode worden gekozen en kunnen 's morgens metingen worden gedaan tussen 04:00 en 12:00 uur en 's avonds tussen 18:00 en 24:00 uur.



Buiten deze tijden kunnen er geen metingen worden gedaan en wordt het linker symbool op het scherm getoond.

Evaluatie

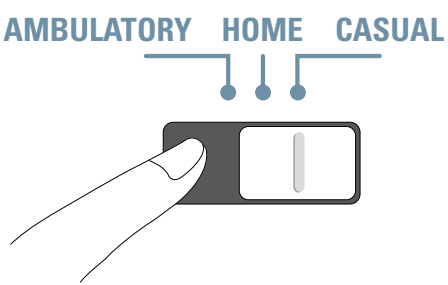
Nadat metingen zijn gedaan gedurende in totaal 7 werkdagen, komen patiënten met de WatchBP O3 naar de praktijk voor een evaluatie van de bloeddrukmetingen die ze thuis hebben uitgevoerd.



Als er alle 7 dagen metingen zijn gedaan, knippert het doktersymbool op het scherm.

Modus «CASUAL» (TERLOOPS)

In de modus «**CASUAL**» werkt het apparaat als een gewone bloeddrukmeter: afzonderlijke metingen worden automatisch opgeslagen en kunnen op een later tijdstip door de arts worden bekeken.



250 metingen veilig opgeslagen

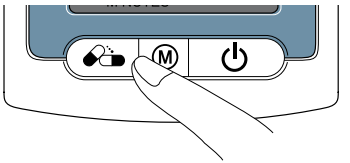
De WatchBP 03 kan maximaal 250 afzonderlijke metingen opslaan in de modus «**CASUAL**».

⁘ *Als het geheugen vol is, wordt de oudste meting automatisch overschreven door de nieuwste meting.*

De inname van medicatie vastleggen

Medicatiegegevens

De patiënt kan de tijd waarop medicatie is ingenomen, vastleggen door op de medicatieknop te drukken.



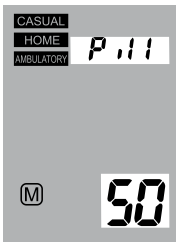
1) Druk gedurende 2 seconden op de medicatieknop; het pilsymbool wordt getoond.

Gedurende 2 seconden indrukken... ➧ P ,11

⁘ *De medicatiegegevens kunnen in elk van de drie modi worden vastgelegd.*

2) Laat de medicatieknop los. Het pilsymbool en de opgeslagen tijd knipperen om beurten.

Indrukken en ingedrukt houden



➧ P ,11 10:00

3) De medicatiegegevens worden opgeslagen na het piepsignaal.

BEEP ➧ **Opgeslagen**

⁘ *De pieper kan via een software-instelling worden uitgeschakeld.*

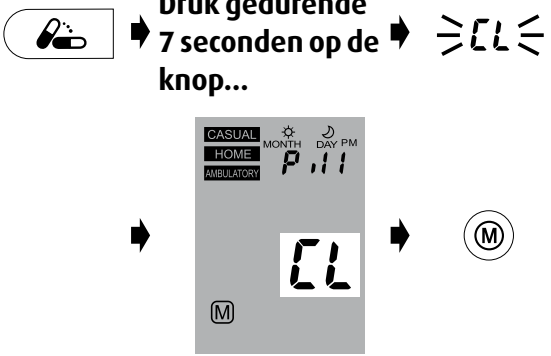
50 medicatierecords opgeslagen

De WatchBP 03 kan maximaal 50 medicatierecords opslaan.

* *Als het geheugen vol is, wordt de aanduiding Full (Vol) getoond.*

Opgeslagen medicatiegegevens wissen

Om alle medicatiegegevens uit het geheugen te wissen, drukt u gedurende 7 seconden op de medicatieknop. Het "CL"-symbool knippert. Druk op M om het geheugen leeg te maken of op ON/OFF om het leegmaken te annuleren.



⁂ *Als u op de knop M drukt, worden alle medicatiegegevens in de geselecteerde modus gewist.*

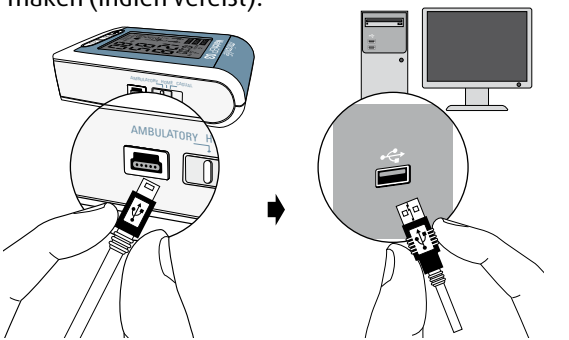
Programmering van het meetinterval

Het softwareprogramma installeren

1) Plaats de cd in de cd-romspeler van uw computer. Of: klik op **«setup.exe»** in de directory van de cd.
2) Volg de aanwijzingen die in het installatievenster op het computerscherm worden getoond.
3) Als het installeren voltooid is, dient u de computer opnieuw op te starten voordat u het programma de eerste keer gebruikt.

Het apparaat op een computer aansluiten

1) Sluit het apparaat aan op de computer. Als de verbinding in orde is, wordt «**PC**» aangegeven op het display van het apparaat.
2) Start het softwareprogramma.
3) Voer een naam, identiteitsnummer en de geboortedatum in om een nieuwe record aan te maken (indien vereist).

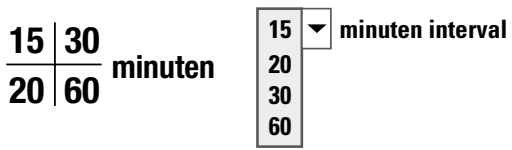


Het intervalrooster programmeren

1) Kies uit het dropdownmenu onderaan links op het scherm het tijdstip waarop de waakuren moeten beginnen (tussen 04:00 en 10:00 uur).

2) Kies uit het dropdownmenu onderaan links op het scherm het tijdstip waarop de slaapuren moeten beginnen (tussen 21:00 en 02:00 uur).

3) Kies de meetintervallen voor de waak- en slaapuren uit het dropdownmenu; u kunt kiezen uit intervallen van 15, 20, 30 of 60 minuten.

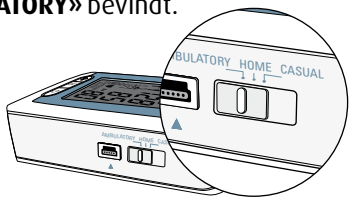


4) Heeft u de instellingen gemaakt, klik dan op "Meetprogramma naar apparaat versturen" om het rooster in het apparaat op te slaan.

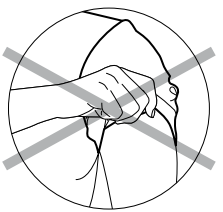
De bloeddruk meten

In de modus «AMBULATORY»

Controleer of het apparaat zich in de modus **«AMBULATORY»** bevindt.

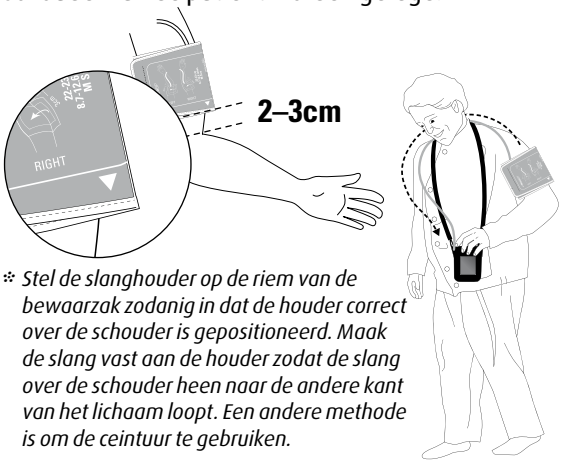


1) **Meetarm voorbereiden** – Verwijder alle kleding die de arm waarbij moet worden gemeten, bedekt of in de beweging belemmert.



⁘ *Lange mouwen moeten niet worden opgerold omdat de bloeddoorstroming in de meetarm hierdoor kan worden belemmerd.*

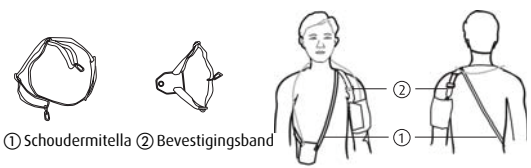
2) **De manchet aanbrengen** – Breng de manchet stevig maar niet te strak aan. Zorg dat de manchet zich 2 tot 3 cm boven de elleboog bevindt met de slang aan de binnenkant van de arm. De meetslang moet naar boven wijzen en over de schouder van de patiënt worden gelegd.



⁘ *Stel de slanghouder op de riem van de bewaarzak zodanig in dat de houder correct over de schouder is gepositioneerd. Maak de slang vast aan de houder zodat de slang over de schouder heen naar de andere kant van het lichaam loopt. Een andere methode is om de ceintuur te gebruiken.*

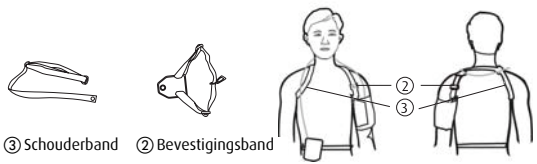
3) **Juiste plaatsing van de manchet met de bevestigingsband**

Optie 1: Plaats de manchet met de schoudermitella a ① en bevestigingsband ② als getoond in het onderstaande diagram.diagram below.



Instructies: Plaats de schoudermitella over de linker schouder. Steek het apparaat in de houder. Plaats het apparaat tegen het front. Breng de manchet op de arm aan. Gesp de bevestigingsband met de schoudermitella vast. Klik de aansluiting van de bevestigingsband op de D-ring van de manchet. Stel de lengte op maat en comfort in.

Optie 2: Gebruik de schouderband ③ en bevestigingsband ② om de manchet als afgebeeld te plaatsen.

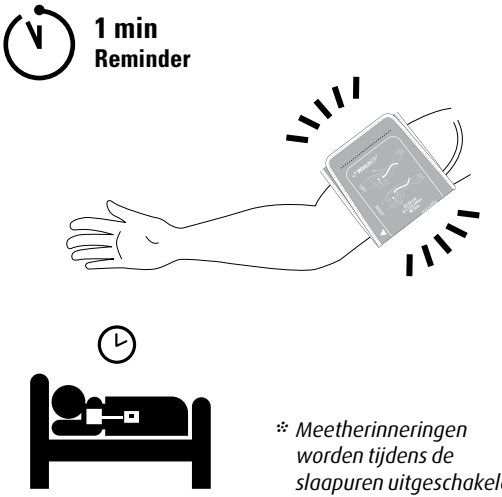


Instructies: Plaats de schouderband over beide schouders als weergegeven in het diagram. Sluit het apparaat aan op een riem. Plaats het apparaat tegen het front. Breng de manchet op de arm aan.
Gesp de bevestigingsband met de schouderband vast. Klik de aansluiting van de bevestigingsband op de D-ring van de manchet. Stel de lengte op maat en comfort in.

4) **Indicator volgende meting** – Het apparaat toont de volgende meettijd, die wordt aangegeven door de minuten op het display af te tellen.

⁂ *Op het scherm worden X aftelminuten getoond om de tijd aan te geven die nog resteert tot de volgende automatische meting.*

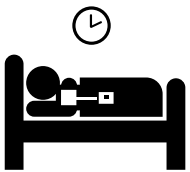
5) **Meetherinnering** – Een minuut vóór de volgende geplande meting, wordt de manchet gedeeltelijk opgeblazen en weer leeg gelaten om de patiënt aan de volgende meting te herinneren.



⁂ *Meetherinneringen worden tijdens de slaapuren uitgeschakeld.*

6) **Meetherinnering** – Vijf seconden vóór de volgende meting laat het apparaat een korte reeks piepjes horen om de patiënt op de aanstaande meting te wijzen.

⁘ *De pieper van de modus Ambulatory kan via de software worden uitgeschakeld.*



⁘ *Het apparaat zal voorafgaande aan een meting tijdens de slaapuren niet piepen als de modus «AMBULATORY» gekozen is.*

7) **Tijdens metingen** – De patiënt moet erop worden gewezen dat hij/zij tijdens de meting zo weinig mogelijk moet bewegen, niet moet praten en gewoon door moet blijven ademen. Als de patiënt bij het begin van de meting aan het rijden is of een apparaat bedient, dient deze de meetarm te ontspannen zodra hij/zij daartoe in de gelegenheid is.

⁘ *De patiënt kan elke meting te allen tijde onderbreken door op de knop ON/OFF te drukken.*

8) **Herhaalmetingen als er een fout is opgetreden** – Als er tijdens de meting een fout is opgetreden, zal het apparaat de meting automatisch herhalen na een wachtperiode van twee minuten.

Als er een fout optreedt, wordt er automatisch een herhaalmeting gedaan.

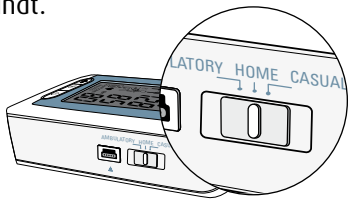
⁂ *Indien er tijdens de herhaalmeting een fout optreedt, stopt het apparaat met het doen van metingen. De patiënt dient het apparaat dan terug te brengen naar de arts om de storingsoorzaak te laten onderzoeken.*

9) **Meetgegevens opslaan** – De WatchBP O3 slaat elk meetresultaat automatisch op, samen met de meetdatum en -tijd. In totaal kunnen 144 metingen worden opgeslagen in **«AMBULATORY»** modus.

⁂ *De weergave van de bloeddrukwaarde en het geheugen in de modus Ambulatory kan via de software worden uitgeschakeld.*

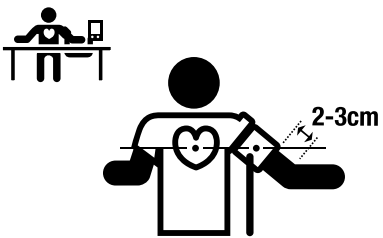
In de modus «HOME»

Controleer of het apparaat zich in de modus **«HOME»** bevindt.



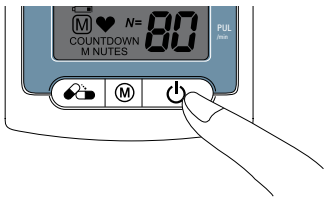
1) **Voorafgaande aan de meting** – Patiënten moeten erop worden gewezen dat ze voorafgaande aan elke meting geen lichamelijke inspanningen moeten leveren en niet mogen eten of roken. De patiënt moet minstens 5 minuten vóór de meting gaan zitten en zich ontspannen.

2) **De manchet aanbrengen** – Patiënten moeten worden geïnstrueerd in het correct omdoen van de manchet aan hun eigen arm. De manchet moet goed om de arm passen maar niet te strak zitten en dient 2-3 cm boven de elleboog te worden aangebracht met de slang aan de binnenkant van de arm. De patiënt moet de arm tijdens de meting op dezelfde hoogte houden als het hart.

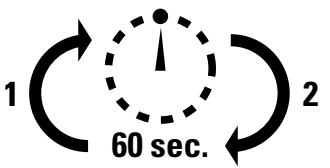


⁘ *Verdere instructies voor het doen van een correcte bloeddrukmeting zijn te vinden op www.watchbp.nl.*

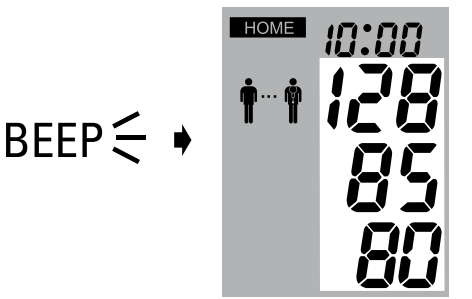
3) **De meting starten** – Druk op de knop ON/OFF om de meting te starten.



4) **Tijdens de meting** – De manchet wordt automatisch opgeblazen. Elke meetcyclus bestaat uit twee metingen. Als de eerste meting is voltooid, begint de tweede meting na 60 seconden.

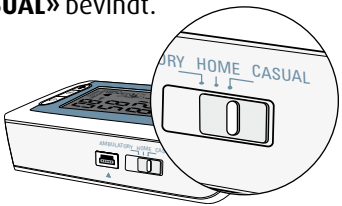


5) **De meting voltooien** – Zodra de twee metingen zijn gedaan, worden de meetgegevens automatisch opgeslagen zodat de arts ze later kan bestuderen. Als er na de metingen een foutmelding verschijnt moet de procedure worden herhaald.



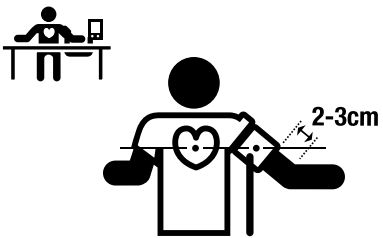
In de modus «CASUAL»

Controleer of het apparaat zich in de modus **«CASUAL»** bevindt.



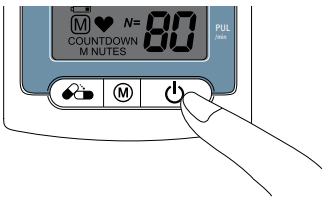
1) **Voorafgaande aan elke meting** – Patiënten moeten erop worden gewezen dat ze voorafgaande aan elke meting geen lichamelijke inspanningen moeten doen en niet mogen eten of roken. De patiënt moet minstens 5 minuten vóór de meting gaan zitten en zich ontspannen.

2) **De manchet aanbrengen** – Patiënten moeten worden geïnstrueerd in het correct omdoen van de manchet aan hun eigen arm. De manchet moet goed om de arm passen maar niet te strak zitten en dient 2-3 cm boven de elleboog te worden aangebracht met de slang aan de binnenkant van de arm. De patiënt moet de arm tijdens de meting op dezelfde hoogte houden als het hart.

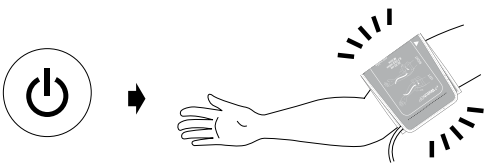


⁘ *Verdere instructies voor het doen van een correcte bloeddrukmeting zijn te vinden op www.watchbp.nl.*

3) **De meting starten** – Druk op de knop ON/OFF om de meting te starten.



4) **Tijdens de meting** – De manchet wordt automatisch opgeblazen. Een enkele meting wordt voltooid bij elke druk op de knop ON/OFF.



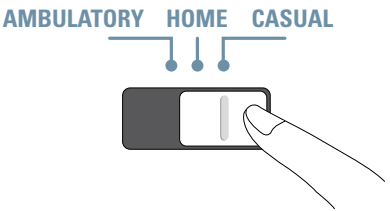
5) **De meting voltooien** – Zodra de meting voltooid is, worden de meetgegevens automatisch opgeslagen zodat ze later door de arts kunnen worden bestudeerd. Als er na de metingen een foutmelding verschijnt, moet de procedure worden herhaald.

6) **Meetgegevens opslaan** – De WatchBP O3 slaat elk meetresultaat automatisch op, samen met de meetdatum en -tijd. In totaal kunnen 250 metingen worden opgeslagen in **«CASUAL»** modus.

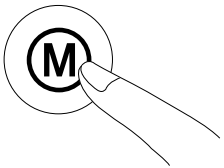
Meetresultaten bekijken, verwijderen en overdragen

Metingen bekijken

1) Gebruik de modusschakelaar om het eerste soort meting te selecteren dat u wilt bekijken.

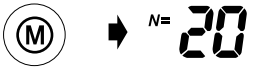


2) Druk op de knop M.



In de modus «AMBULATORY»

1) Als de knop M wordt ingedrukt, wordt het totale aantal opgeslagen metingen kort getoond, bijvoorbeeld N=20.



⁘ *«A» wordt getoond indien het weergegeven getal het gemiddelde is van alle gegevens.*

⁘ *«- -» wordt getoond als het aantal metingen kleiner is dan 12.*

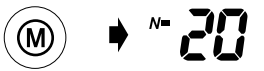
2) Als u nogmaals op de knop M drukt, wordt het gemiddelde voor alle waakuren getoond.

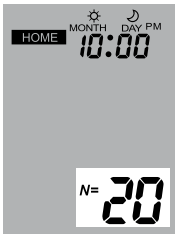
3) Als u nogmaals op de knop M drukt, wordt het gemiddelde voor alle nachturen getoond.

- *Alle afzonderlijke meetwaarden kunnen worden bekeken door herhaaldelijk op de knop M te drukken.*
- *De weergave van de bloeddrukwaarde en het geheugen in de modus Ambulatory kan via de software worden uitgeschakeld.*

In de modus «HOME»

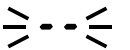
1) Als de knop M wordt ingedrukt, wordt het totale aantal opgeslagen metingen kort getoond, bijvoorbeeld N=20.





- *«A» wordt getoond indien het weergegeven getal het gemiddelde is van alle gegevens.*

- *«- -» wordt getoond als het aantal metingen kleiner is dan 12.*



Meetresultaten bekijken, verwijderen en overdragen (vervolg)

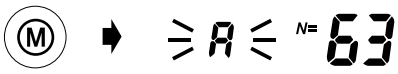
2) Als u nogmaals op de knop M drukt, wordt het gemiddelde van alle ochtendgegevens getoond.

3) Als u nogmaals op de knop M drukt, wordt het gemiddelde van alle avondgegevens getoond.

※ Alle afzonderlijke meetwaarden kunnen worden bekeken door herhaaldelijk op de knop M te drukken.

In de modus «CASUAL»

1) Als op de knop M wordt gedrukt, wordt het totale aantal opgeslagen metingen kort getoond (bijvoorbeeld N=63), onmiddellijk daarna gevolgd door het gemiddelde van alle metingen die in het geheugen zijn opgeslagen.

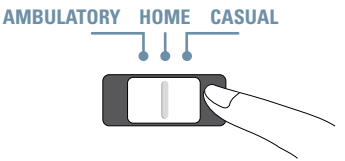


2) Alle afzonderlijke meetwaarden kunnen worden bekeken door herhaaldelijk op de knop M te drukken.

Meetwaarden wissen

Meetwaarden, opgeslagen in de modus «**AMBULATORY**», «**HOME**» en «**CASUAL**», kunnen afzonderlijk worden gewist.

1) Gebruik de modusschakelaar om het eerste soort meting te selecteren dat u wilt wissen.



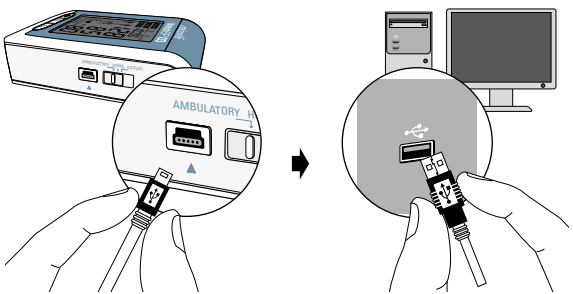
2) Druk op de knop M en houd deze ingedrukt totdat het CL-symbool knippert.

3) Laat de knop M los en druk deze nogmaals in terwijl het wissymbool knippert.

⁂ *Bij elke wisactie worden alle records van elke modus gewist.*

Meetwaarden overdragen

1) Sluit het apparaat aan op de computer. Als de verbinding in orde is, wordt **«PC»** aangegeven op het display van het apparaat.
2) Start het softwareprogramma.
3) Om de gegevens van alle drie de modi en de medicatiegegevens over te sturen, klikt u op **«Download BP data to PC»** (BP-gegevens naar de pc downloaden).



Softwarecommando's	
Gegevens bewaren	Klik op «Save» (Opslaan); de bestandsnaam wordt automatisch opgesteld aan de hand van het identiteitsnummer van de patiënt en de suffix «WatchBP03_(date).xls».
De gegevens bekijken	Klik op «Open Excel file» (Excel-bestand openen)
De geheugens wissen	Klik op «Clear Memory» (Geheugen leegmaken)
Het programma sluiten	Klik op «Exit» (Afsluiten)

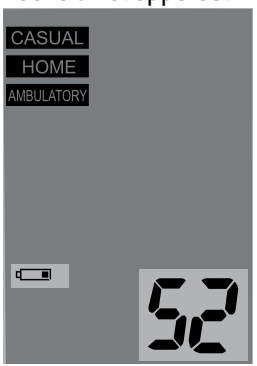
- *Trek de usb-kabel uit de pc en breng deze weer aan als de software u daartoe instructie geeft.*
- *Het programma zal vragen om de datum/tijd van het apparaat te synchroniseren met de instellingen van de pc.*
- *Sla uw gegevens op voordat u op «Clear Memory» of «Exit» klikt.*
- *Systeemeisen: 550MHz CPU. 256MB geheugen, resolutie: 1024x768 pixels, 256 kleuren, cd-romspeler, 1 vrije usb-poort, 40MB vrije schijfruimte, Microsoft Windows XP / Vista.*

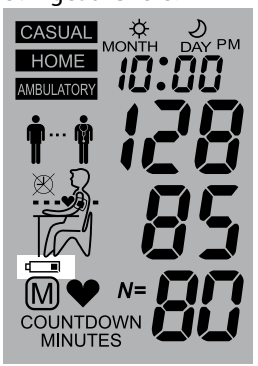
Appendix

Batterij-indicator

Als er batterijen in het batterijvak worden geplaatst, worden het batterijsymbool en een getal getoond om de status van de batterij aan te geven. Vervang de batterijen voor een ambulante meting als het getal 50 of lager is.

Als de batterijen nog een ¼ van hun oorspronkelijke lading hebben, knippert het batterijsymbool elke keer als het apparaat wordt ingeschakeld.



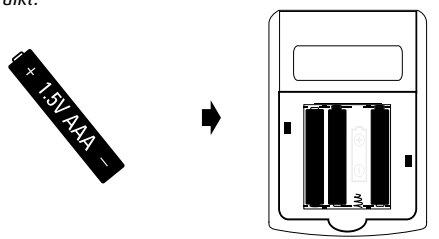


Lege batterijen vervangen

Als de batterijen moeten worden vervangen, knippert het batterijsymbool elke keer als het apparaat wordt ingeschakeld.

1) Open het batterijvak aan de achterzijde van het apparaat.
2) Vervang de batterijen (let op de juiste positie, zoals aangegeven door de symbolen in het batterijvak).

- *Gebruik vier nieuwe AAA-batterijen van 1,5V met een lange levensduur.*
- *Gebruik geen batterijen waarvan de gebruiksdatum is verstreken.*
- *Verwijder de batterijen als u het apparaat gedurende lange tijd niet gebruikt.*



Veiligheid, onderhoud, nauwkeurigheidstest en verwijderen

Veiligheid en bescherming

Dit apparaat mag alleen voor de doeleinden worden gebruikt die in dit boekje worden genoemd. Het apparaat bevat gevoelige onderdelen en moet voorzichtig worden behandeld. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik.

⚠
- Pas op dat kinderen het apparaat niet zonder toezicht gebruiken; sommige onderdelen zijn zo klein dat ze kunnen worden ingeslikt.
- Gebruik de pomp alleen als de manchet is bevestigd.
- Gebruik het apparaat niet als u denkt dat het beschadigd is of als u iets ongewoons bespeurt.
- Lees de verdere veiligheidsinstructies in de afzonderlijke gedeelten van de handleiding.
- Sluit het apparaat pas aan op een computer wanneer de software hierom vraagt.

Neem de voorschriften voor opslag en gebruik in acht zoals beschreven onder “Technische gegevens” in deze handleiding.

Stel het apparaat niet bloot aan water of vocht

Stel het apparaat niet bloot aan rechtstreekse zonnestraling

Stel het apparaat niet bloot aan extreme hitte of kou

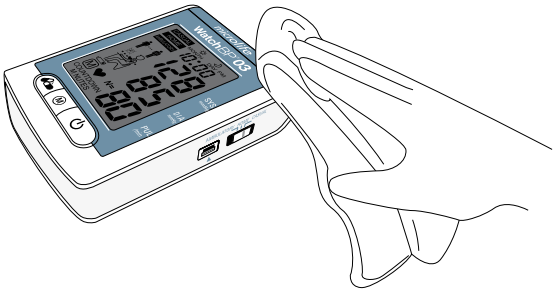
Houd het apparaat uit de buurt van elektromagnetische velden, zoals die welke worden veroorzaakt door mobiele telefoons

Maak het apparaat nooit open

Stel het apparaat niet bloot aan schokken en laat het niet vallen

Onderhoud

Maak het apparaat schoon met een zachte, droge doek.



Nauwkeurigheidstest

Wij bevelen aan, de WatchBP 03 elke twee jaar of na een mechanische schok (bijvoorbeeld na een val) op nauwkeurigheid te laten testen. Neem contact op met Microlife om een nauwkeurigheidstest af te spreken.

Reinigen van de manchet en de banden

Gebruik een mild ontsmettingsmiddel om het zakje, de banden de mitella en de riem te reinigen. Gebruik om deze artikelen en de manchet in een wasmachine te wassen een manchetplug (artikel #90- 273MZ11-004) om de binnenzijde van de blaas droog te houden. Vouw en plaats de manchet binnen in een waszak. Was deze artikelen met warm water en een mild wasmiddel. Laat de manchet aan de lucht drogen. Strijk de hoes van de manchet NIET.

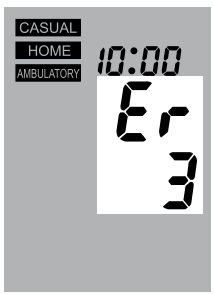
De manchet niet strijken!

Verwijderen

Batterijen en elektronische instrumenten moeten worden verwijderd met inachtneming van de plaatselijk geldende voorschriften en mogen niet als huisvuil worden behandeld.

Foutmeldingen

Indien er tijdens het meten een fout optreedt, wordt de meting onderbroken en wordt de foutmelding «Er» getoond.



- *Neem contact op met uw dokter als dit of een ander probleem herhaaldelijk optreedt.*
- *Bent u van mening dat de resultaten ongewoon zijn, lees deze handleiding dan aandachtig door.*

Fout	Omschrijving	Mogelijke oorzaak en oplossing
«**Er 1**»	**Signaal te zwak**	De trilsignalen van de manchet zijn te zwak. Verander de positie van de manchet en herhaal de meting.
«**Er 2**»	**Foutsignaal**	Tijdens de meting zijn foutsignalen gedetecteerd door de manchet, bijvoorbeeld als gevolg van een beweging of het aanspannen van een spier. Herhaal de beweging en zorg dat de arm stil wordt gehouden.

«**Er 3**»	**Geen druk in de manchet**	Er kan geen juiste druk in de manchet worden opgebouwd. Wellicht is er sprake van een lek. Vervang zonodig de batterijen. Herhaal de meting.
«**Er 5**»	**Abnormaal resultaat**	De meetsignalen zijn niet accuraat waardoor er geen resultaat kan worden getoond. Raadpleeg de checklist voor het doen van betrouwbare metingen en herhaal de meting.

«**HI**»	**Polsfrequentie of manchet-druk te hoog**	De druk in de manchet is te hoog (meer dan 300 mmHg) OF de polsfrequentie is te hoog (meer dan 200 slagen per minuut). Laat de patiënt zich 5 minuten ontspannen en herhaal daarna de meting.
«**LO**»	**Polsfrequentie te laag**	De polsfrequentie is te laag (minder dan 40 slagen per minuut). Herhaal de meting.

Technische gegevens

Bedrijfstemperatuur:
- 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
- 15 – 85 % relatieve maximale vochtigheid

Opslagtemperatuur:
- -20 - +50 °C / -4 - +122 °F
- 15 - 90 % relatieve maximale vochtigheid

Gewicht:
- 260g (inclusief batterijen)

Afmetingen:
- 115 x 80 x 35 mm

Meetmethode:
- Oscillometrisch, volgens Korotkoff

Meetbereik:
- 30 - 280 mmHg – bloeddruk
- 40 - 200 slagen per minuut – pols

Weergave manchetdruk:
- Bereik: 0 - 299 mmHg
- Resolutie: 1 mmHg
- Statische nauwkeurigheid: druk binnen ±3 mmHg
- Polsslagnauwkeurigheid: ± 5% van de uitleeswaarde

Voeding:
- 4X1.5 V batterijen; grootte AAA

Relevante normen:
- EU-richtlijnen 93/42/EEC
- NIBP-vereisten: EN 1060-1 / -3/ -4, EN 60601-2-30, ANSI /AAMI SP10

Microlife behoudt zich het recht voor, technische gegevens zonder voorafgaande schriftelijke mededeling te wijzigen.

Garantiekaart

Op dit apparaat wordt twee jaar garantie verleend, gerekend vanaf de aankoopdatum. Deze garantie wordt alleen verleend indien de eigenaar de garantiekaart met daarop de aankoopdatum, of de garantiekaart samen met de aankoopbon kan overleggen. Batterijen en slijtende onderdelen vallen niet onder deze garantie.

Naam: _____

Adres: _____

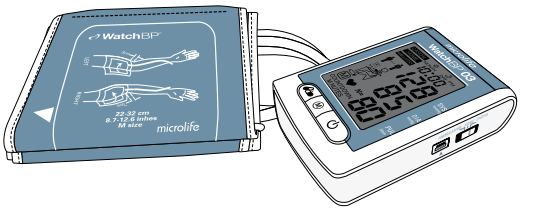
_____

Datum: _____

Telefoon: _____

E-mail: _____

Product: WatchBP O3
Productnummer: 3MZ1-1
Serienummer:
Datum:



ESH Protocol Embedded

AHA Protocol Embedded

WatchBP® 03

MAPA asequible y AMPA basada estrictamente en las directrices para la medición exacta de la presión arterial fuera de consulta.

Manual de Instrucciones

ES → 79

microlife®

Microlife WatchBP O3 (Out Of Office / fuera de consulta) ha sido diseñado para proporcionar lecturas fiables y objetivas en la medición ambulatoria y la automedición de la presión arterial siguiendo estrictamente las recomendaciones de la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) y la Asociación Americana del Corazón (AHA) para la medición de la presión arterial fuera de consulta[1]. El aparato WatchBP O3 ha sido validado clínicamente de acuerdo con el protocolo de la SEH.

[1] O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, y col. Recomendaciones de la Sociedad Europea de Hipertensión para la medición convencional, ambulatoria y domiciliaria de la presión arterial. Sociedad Europea de Hipertensión Grupo de Trabajo en la Monitorización de la Presión Arterial. *J Hypertens* 2003;21:821-848.

Índice

Descripción del producto
Denominación de piezas y pantalla 82-83

Antes de usar WatchBP 03 por primera vez
Activar el aparato 84
Confirmar el tamaño del brazalete 85

Seleccionar el modo de operación
Modo «AMBULATORY» (Ambulatorio) 86-88
Modo «HOME» (Casa) 88-90
Modo «CASUAL» 91

Registrar la toma de medicación
Registro de la medicación 92-93

Programación de los intervalos de medición
Instalación del programa de software 94
Conectar el aparato al ordenador..... 94
Programar los horarios de medición..... 95

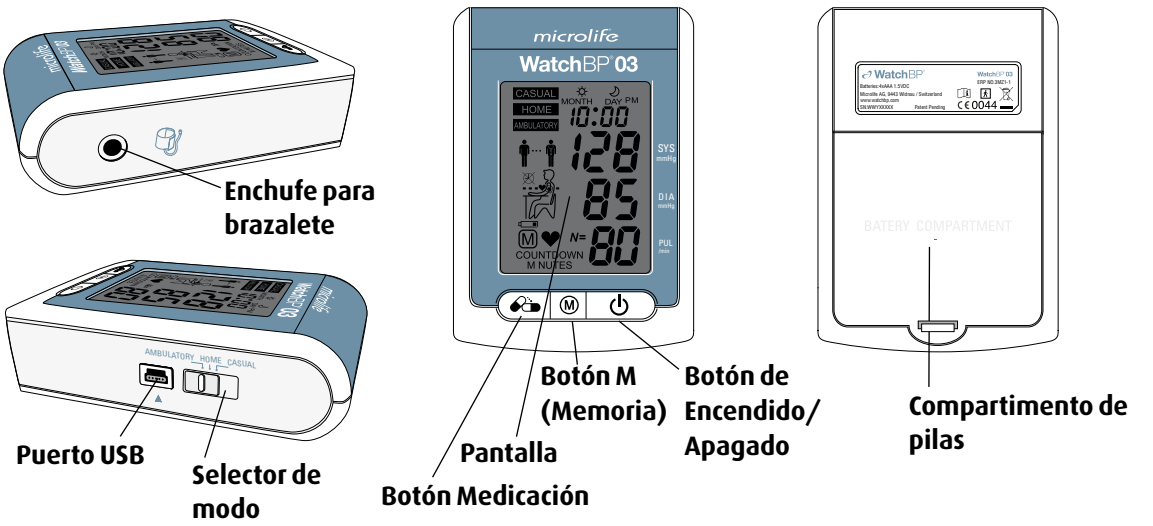
Tomar mediciones de la presión arterial
Modo «AMBULATORY» (Ambulatorio) 96-100
Modo «HOME» (Casa) 101-102
Modo «CASUAL» 103-104

Ver, borrar y transferir lecturas
Ver lecturas.....105-107
Borrar lecturas..... 108
Transferir lecturas..... 109

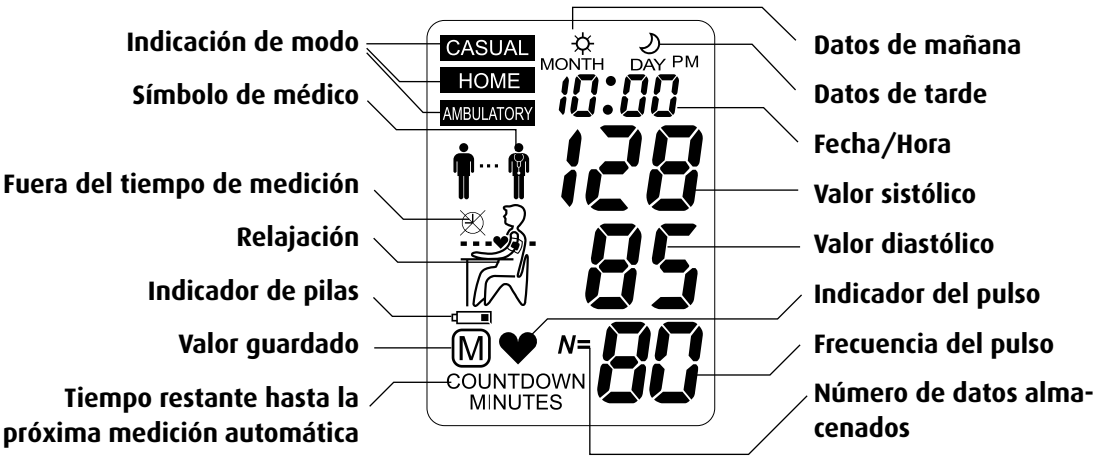
Apéndice
Pilas y adaptador de corriente 110
Seguridad, cuidado, prueba de precisión y eliminación 111-112
Mensajes de error 113-114
Especificaciones técnicas 115

Descripción del producto

Denominación de las piezas



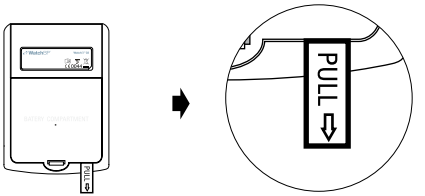
Pantalla


Indicación de modo
Símbolo de médico
Fuera del tiempo de medición
Relajación
Indicador de pilas
Valor guardado
Tiempo restante hasta la próxima medición automática
CASUAL
HOME
AMBULATORY
MONTH
DAY
PM
10:00
128
85
80
N=
M
COUNTDOWN
MINUTES
Datos de mañana
Datos de tarde
Fecha/Hora
Valor sistólico
Valor diastólico
Indicador del pulso
Frecuencia del pulso
Número de datos alma-cenados

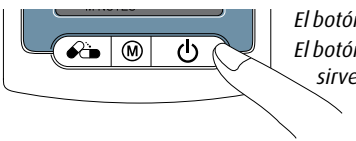
Antes de usar WatchBP 03 por primera vez

Activar el aparato

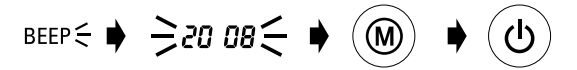
Retire la tira protectora del compartimento de pilas.



1) **Ajustar el año** – Después de retirar la tira protectora o de instalar pilas nuevas, el número del año parpadea en la pantalla. Use el botón M para seleccionar el año. Pulse el botón de Encendido/Apagado para confirmar su selección.



El botón M sirve para seleccionar
El botón de Encendido/Apagado sirve para confirmar



2) **Ajustar el mes** – Use el botón M para ajustar el mes. Pulse el botón de Encendido/Apagado para confirmar.

3) **Ajustar el día** – Pulse el botón M para ajustar el día. Pulse el botón de Encendido/Apagado para confirmar.

4) **Ajustar la hora –** Una vez que haya ajustado la hora y los minutos y pulsado el botón de Encendido/Apagado, la fecha y la hora están puestas y se visualiza la hora actual.

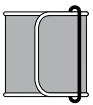
5) Para cambiar la fecha y la hora, extraiga brevemente una pila del compartimento de pilas y vuelva a colocarla. Parpadeará el número del año. Finalice el procedimiento tal como se ha descrito anteriormente.

Confirmar el tamaño del brazalete

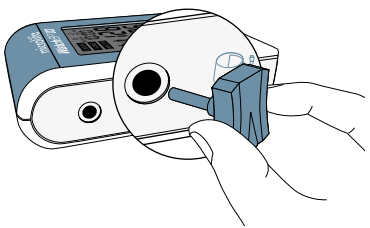
Para el monitor WatchBP 03 están disponibles diferentes tamaños de brazalete.

⁂ *por favor, use únicamente brazaletes Microlife!*

M (tamaño medio)
22 - 32 cm (8.7 - 12.6 pulgadas)
M es el tamaño correcto para la mayoría de la gente.

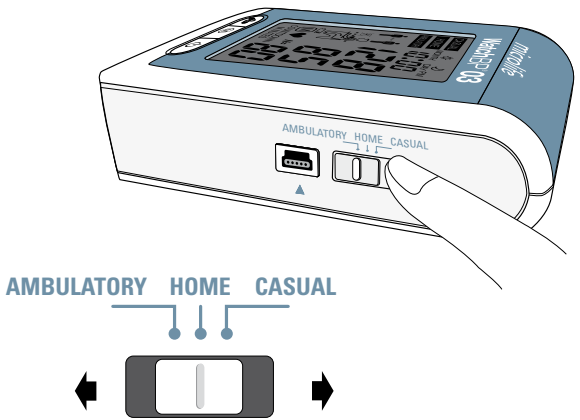


L (tamaño grande)
32-42 cm (12.6-16.5 pulgadas)



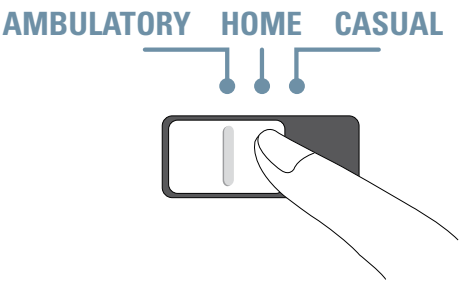
Seleccionar el modo de operación

Antes de cada medición, use el Selector de Modo situado en el lateral del aparato para seleccionar el modo de medición apropiado. WatchBP O3 ofrece tres modos de medición: «**AMBULATORY**» (Ambulatorio), «**HOME**» (Casa) y «**CASUAL**».



Modo «AMBULATORY» (Ambulatorio)

Seleccione el modo «**AMBULATORY**» (Ambulatorio) para una medición de 24 horas totalmente programable de la presión arterial del paciente fuera de consulta.



Intervalos de medición programables

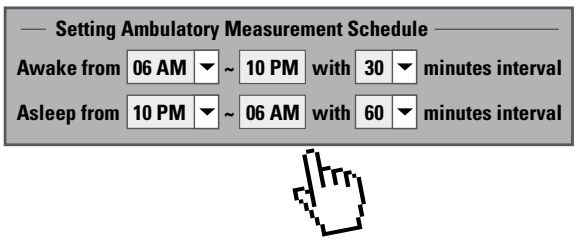
El aparato toma automáticamente mediciones en intervalos fijados en 15, 20, 30, ó 60 minutos, según esté programado por el médico.

15 | 30
20 | 60
minutes

※ *El intervalo de medición por defecto es de 30 minutos para las horas de vigilia y de 60 minutos para las horas de sueño.*

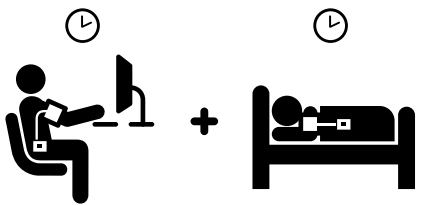
Ajustar las horas de vigilia y de sueño

Para una mejor adaptación al ritmo de vida de cada paciente, las horas de vigilia y de sueño pueden programarse usando el software suministrado para WatchBP 03. Los intervalos para las horas de vigilia y las horas de sueño también pueden programarse independientemente entre sí.


Setting Ambulatory Measurement Schedule
Awake from 06 AM ~ 10 PM with 30 minutes interval
Asleep from 10 PM ~ 06 AM with 60 minutes interval

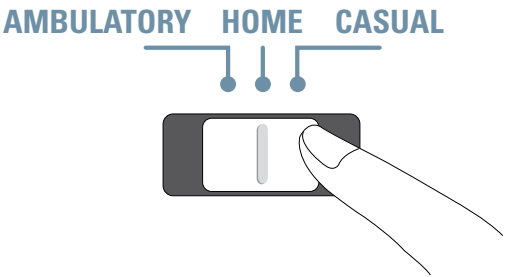
Dos períodos de medición

El período de medición para las horas de vigilia puede programarse de tal manera que comience en cualquier momento entre las 4:00 y las 10:00 h de la mañana, y el período de medición para las horas de sueño puede ajustarse a cualquier hora entre las 21:00 h de la noche y las 2:00 h de la madrugada. Los intervalos de medición pueden ajustarse en 15, 20, 30 ó 60 minutos tanto para el período de vigilia como para el período de sueño.



Modo «HOME» (Casa)

Seleccione el modo «**HOME**» (Casa) para la medición de la presión arterial del paciente en casa de acuerdo con las directrices de la Sociedad Europea de Hipertensión (SEH) y la Asociación Americana del Corazón (AHA).

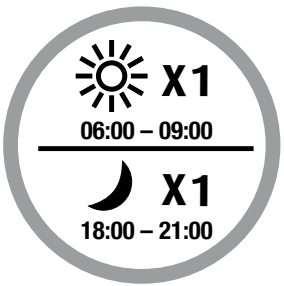


No tomar mediciones en días no laborables

El paciente debe realizar mediciones durante 7 días laborables (o días normales de la semana) consecutivos. ¡ En este modo **no deben tomarse mediciones en «días no laborables»** (o días especiales de descanso)!

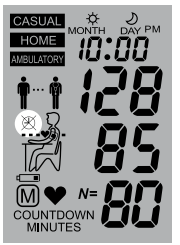
Dos series de medición por día

Las directrices de la SEH recomiendan tomar una medición doble por la mañana entre las 06:00 y 09:00 h y una medición doble por la tarde entre las 18:00 y 21:00 h.



Período de medición extendido

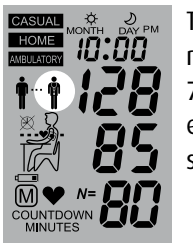
El aparato WatchBP O3 ofrece un período de medición extendido permitiendo mediciones entre las 04:00 y 12:00 h de la mañana y las 18:00 y 24:00 h de la noche.



Fuera de estos períodos de tiempo no es posible tomar mediciones y en la pantalla se visualizará el símbolo que figura a la izquierda.

Evaluación

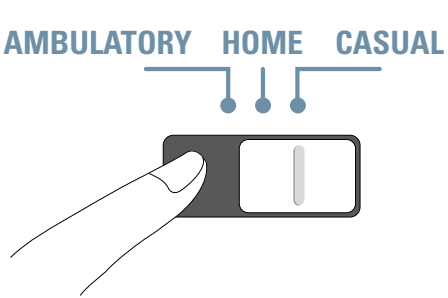
Una vez que se hayan llevado a cabo mediciones durante un total de 7 días laborables, el paciente vuelve a acudir a la consulta llevando el monitor WatchBP O3 para la evaluación de los datos de la medición domiciliaria de su presión arterial.



Tras llevar a cabo mediciones durante 7 días, parpadeará en la pantalla el símbolo de Médico.

Modo «CASUAL»

En el modo «**CASUAL**», el aparato funciona como un monitor de presión arterial normal - las lecturas individuales son almacenadas automáticamente pudiendo ser consultadas posteriormente por el médico.



250 lecturas almacenadas de un modo seguro

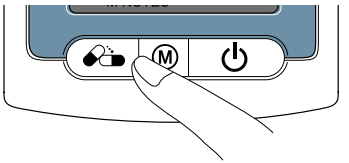
El aparato WatchBP 03 es capaz de almacenar hasta 250 lecturas individuales en el modo «**CASUAL**».

⁘ *Cuando esté llena la memoria, cada nueva lectura sobreescribirá automáticamente la lectura más antigua.*

Registrar la toma de medicación

Registro de la medicación

El paciente puede registrar la hora para la toma de medicación pulsando el botón Medicación.



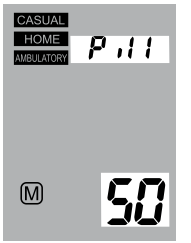
1) Mantenga pulsado el botón Medicación durante 2 segundos y aparecerá el ícono de Píldora.

Mantener presionado durante 2 segundos... ➧ P.11

⁘ El registro de medicación es posible en cualquiera de los tres modos.

2) Suelte el botón Medicación y el ícono de Píldora parpadeará alternando con la hora registrada.

➧ **Mantener pulsado**



➧ P.11 10:00

3) El registro de medicación queda guardado tras sonar un pitido.

BEEP ➧ **Guardado**

⁘ El avisador acústico puede desactivarse a través del software.

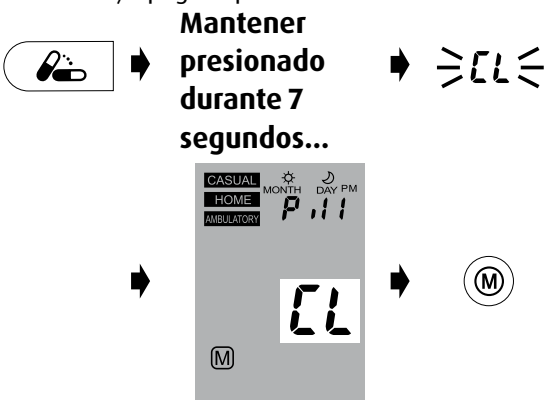
50 lecturas almacenadas de un modo seguro

El aparato WatchBP 03 es capaz de almacenar hasta 50 registros de medicación.

* *Cuando esté llena la memoria, el aparato visualizará "Full".*

Borrar registros de medicación almacenados

Para borrar todos los registros de medicación de la memoria, mantenga pulsado el botón Medicación durante 7 segundos. Parpadeará el símbolo “CL” . Pulse M para borrar la memoria o el botón de Encendido/Apagado para cancelar el borrado .



⁘ *Pulsando el botón M se borrarán todos los datos de medicación registrados en el modo seleccionado.*

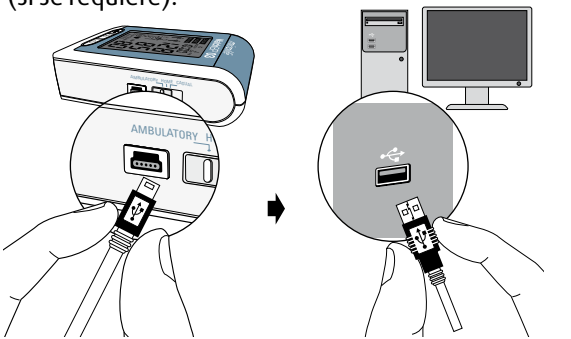
Programación de los intervalos de medición

Instalar el programa de software

1) Introduzca el CD en la unidad de CD-ROM de su ordenador. Alternativamente, pinche en **«setup.exe»** en el directorio del CD.
2) Simplemente, siga las instrucciones facilitadas en la ventana de instalación en la pantalla del ordenador.
3) Una vez finalizada la instalación, reinicie el ordenador antes de usar el programa por primera vez.

Conectar el aparato a un ordenador

1) Conecte el aparato al ordenador. Si la conexión se ha realizado correctamente, se visualiza «**PC**» en el aparato.
2) Inicie el programa de software.
3) Introduzca el nombre, el número de identidad y la fecha de nacimiento para crear un nuevo registro (si se requiere).

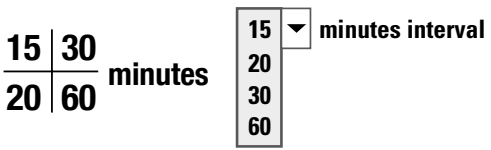


Programar los horarios de medición

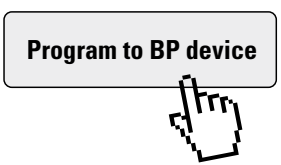
1) Usando el menú desplegable abajo a la izquierda en la pantalla, seleccione una hora entre las 4:00 y 10:00 h como inicio del período de vigilia.

2) Usando el menú desplegable abajo a la izquierda en la pantalla, seleccione una hora entre las 21:00 y 2:00 h como inicio del período de sueño.

3) Asigne los intervalos de medición para las horas de vigilia y de sueño seleccionando como intervalo de medición 15, 20, 30 ó 60 minutos, a través del menú desplegable.



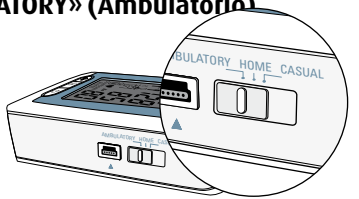
4) Una vez finalizados los ajustes, pulse "Enviar programación al aparato BP" para programar los ajustes en el aparato.



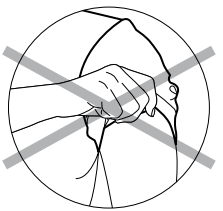
Tomar mediciones de la presión arterial

En el modo «AMBULATORY» (Ambulatorio)

Compruebe que el aparato se encuentre en el modo **«AMBULATORY» (Ambulatorio)**.

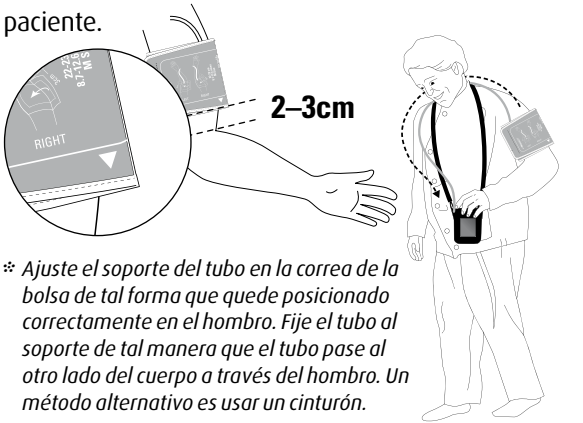


1) **Preparar el brazo de medición** – Quite cualquier prenda que cubra o apriete el brazo en el que tome la medición.



⁘ *No se deben arremangar las mangas largas, ya que puede conducir a la constricción del flujo de sangre en al brazo de medición.*

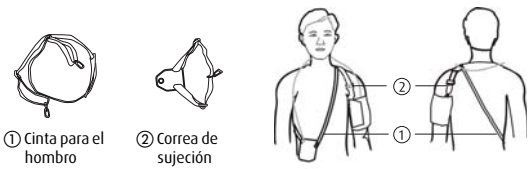
2) **Posicionar el brazalete y el aparato** – Coloque el brazalete de tal forma que esté ajustado, pero que no quede demasiado apretado. Asegúrese de que el brazalete se encuentre a 2~3 cm (1 pulgada) por encima del codo con el tubo situado en el lado interior del brazo. El tubo de medición debe apuntar hacia arriba extendiéndose a través del hombro del paciente.



⁘ *Ajuste el soporte del tubo en la correa de la bolsa de tal forma que quede posicionado correctamente en el hombro. Fije el tubo al soporte de tal manera que el tubo pase al otro lado del cuerpo a través del hombro. Un método alternativo es usar un cinturón.*

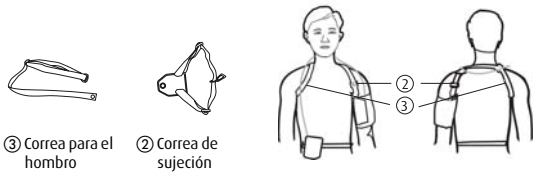
3) **Colocación correcta del brazalete usando la correa de sujeción**

Opción 1: Use la cinta para el hombro ① y la correa de sujeción ② para colocar el brazalete tal como está representado en la figura de abajo.



Instrucciones: Coloque la cinta para el hombro sobre el hombro izquierdo. Inserte el aparato en la bolsa. Sitúe el aparato en la parte frontal. Ponga el brazalete en el brazo. Una la correa de sujeción con la cinta para el hombro. Encaje el conector de la correa de sujeción en el anillo en D del brazalete. Ajuste la longitud que le resulte más cómoda.

Opción 2: Use la correa para el hombro ③ y la correa de sujeción ② para colocar el brazalete tal como está representado.



Instrucciones: Coloque la correa para el hombro sobre los dos hombros tal como se muestra en la figura. Fije el aparato a un cinturón. Sitúe el dispositivo en la parte frontal. Ponga el brazalete en el brazo. Una la correa de sujeción con la correa para el hombro. Encaje el conector de la correa de sujeción en el anillo en D del brazalete. Ajuste la longitud que le resulte más cómoda.

4) **Indicación de la siguiente medición** – El aparato visualizará la hora de la siguiente medición indicando en la pantalla una cuenta atrás en minutos.

⁘ *En la pantalla se visualizan X minutos de cuenta atrás para indicar el tiempo que queda hasta la siguiente medición automática.*

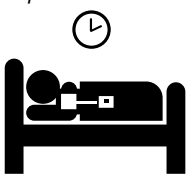
5) **Recordatorio de medición** – Un minuto antes de la siguiente medición programada, el aparato infla el brazalete parcialmente y lo vuelve a desinflar inmediatamente para recordarle al paciente la medición inminente.

⁘ *Los recordatorios de medición quedan desactivados durante las horas de sueño.*

Tomar mediciones de la presión arterial (cont.)

6) **Recordatorio de medición** – Cinco segundos antes de la siguiente medición, el aparato emitirá una breve serie de pitidos para avisar al paciente de la medición inminente.

⁘ *El avisador acústico del modo Ambulatory (Ambulatorio) puede desactivarse a través del software.*



⁘ *El aparato no sonará antes de una medición durante el período de sueño en el modo «AMBULATORY » (Ambulatorio).*

7) **Durante las mediciones** hay que recordarle al paciente que se esté quieto, no hable y respire normalmente durante la medición. En caso de estar conduciendo u operando maquinaria al comenzar una medición, el paciente debe relajar el brazo de medición siempre que le sea posible de forma segura.

⁘ *El paciente puede parar cualquier medición individual en cualquier momento pulsando el botón de Encendido/Apagado.*

8) **Repetir mediciones en caso de error** – El aparato repetirá la medición automáticamente al cabo de una cuenta atrás de dos minutos en caso de producirse un error durante la medición.

En caso de producirse un error se efectúa automáticamente una medición de repetición.

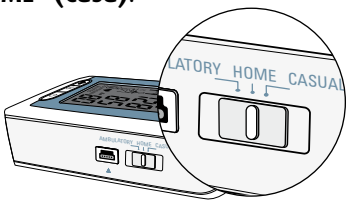
⁘ *Si la medición de repetición registrase un error, el aparato dejará de tomar mediciones. En este caso, el paciente deberá devolver el aparato al médico para determinar la causa del error.*

9) **Guardar los datos de medición** – WatchBP O3 guarda automáticamente cada lectura junto con la fecha y la hora de medición. En el modo **«AMBULATORY»** (Ambulatorio) se puede guarder un total de 144 mediciones.

⁘ *La visualización de la lectura de BP y la memoria del modo Ambulatorio pueden desactivarse a través del software.*

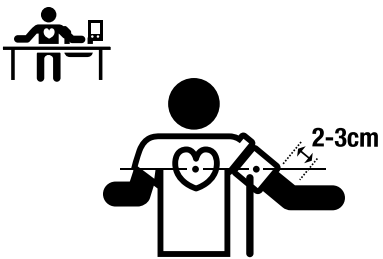
En el modo «HOME» (Casa)

Compruebe que el aparato se encuentre en el modo **«HOME» (Casa)**.



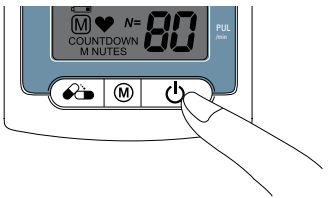
1) **Antes de la medición** – Hay que informar al paciente que no deberá realizar actividades, comer o fumar antes de cada medición. El paciente debe estar sentado durante al menos 5 minutos antes de la medición y relajarse.

2) **Poner el brazalete** – el paciente debe recibir instrucciones para ajustar el brazalete correctamente en su propio brazo. El brazalete debe quedar ceñido al brazo, pero no demasiado apretado, y situarse 2~3cm por encima del codo con el tubo en el lado interior del brazo. Durante la medición, el paciente debe colocar el brazo a la misma altura que el corazón.

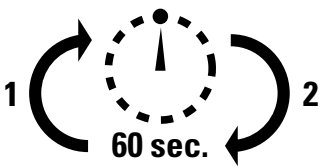


⁂ *Instrucciones adicionales sobre la toma correcta de la presión arterial se encuentran en el sitio web www.watchbp.com.*

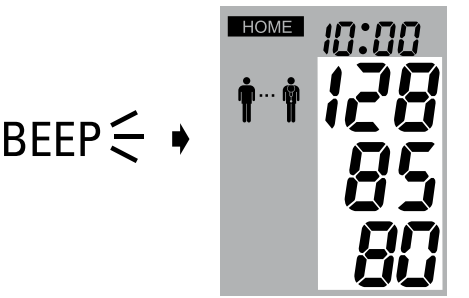
3) **Iniciar la medición** – Pulse el botón de Encendido/Apagado para iniciar la medición.



4) **Durante la medición** –El brazalete se infla automáticamente. Un ciclo de medición comprende dos mediciones. Una vez finalizada la primera medición, la segunda medición comenzará transcurridos 60 segundos.

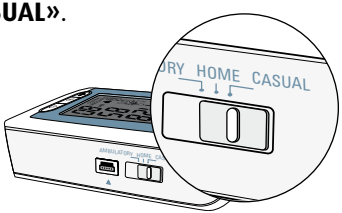


5) **Acabar la medición** – Una vez finalizadas dos mediciones, los datos de medición se guardan automáticamente pudiendo ser consultadas posteriormente por el médico. Si después de las mediciones se indica un error, se debe volver a repetir el procedimiento.



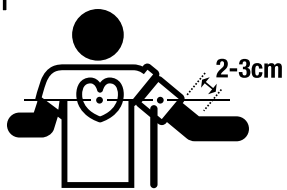
En el modo «CASUAL»

Compruebe que el aparato se encuentre en el modo **«CASUAL»**.



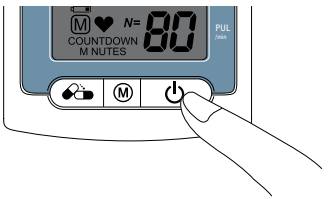
1) **Antes de cada medición** – Hay que informar al paciente que no deberá realizar actividades, comer o fumar antes de cada medición. El paciente debe estar sentado durante al menos 5 minutos antes de la medición y relajarse.

2) **Poner el brazalete** – el paciente debe recibir instrucciones para ajustar el brazalete correctamente en su propio brazo. El brazalete debe quedar ceñido al brazo, pero no demasiado apretado, y situarse 2~3cm por encima del codo con el tubo en el lado interior del brazo. Durante la medición, el paciente debe colocar el brazo a la misma altura que el corazón.

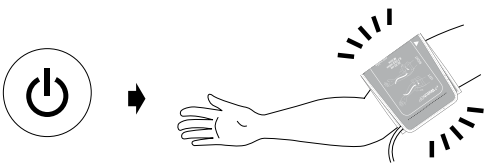


⁂ *Instrucciones adicionales sobre la toma correcta de la presión arterial se encuentran en el sitio web www.watchbp.com.*

3) **Iniciar la medición** – Pulse el botón de Encendido/Apagado para iniciar la medición.



4) **Durante la medición** –El brazalete se infla automáticamente. Se realizará una medición individual por cada pulsación del botón de Encendido/Apagado.



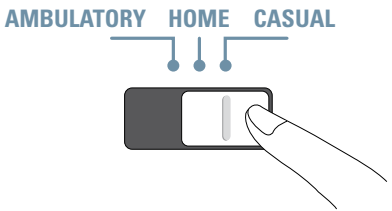
5) **Acabar la medición** – Una vez finalizada la medición, los datos de medición se guardan automáticamente pudiendo ser consultados posteriormente por el médico. Si después de las mediciones se indica un error, se debe volver a repetir el procedimiento.

6) **Guardar los datos de medición** – WatchBP O3 guarda automáticamente cada lectura junto con la fecha y la hora de medición. En el modo **«CASUAL»** se puede guarder un total de 250 mediciones.

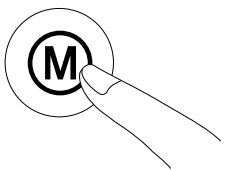
Ver, borrar y transferir lecturas

Ver lecturas

1) Use el Selector de modo para seleccionar en primer lugar el tipo de lecturas que desee ver.

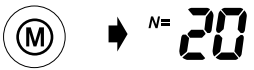


2) A continuación, pulse el botón M.



En el modo «AMBULATORY» (Ambulatorio)

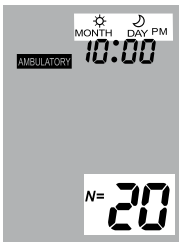
1) Al pulsar el botón M, se visualiza brevemente el número total de lecturas guardadas, por ejemplo, N=20.



⁘ *Se visualiza «A» si el número mostrado es el promedio de todos los datos.*

⁘ *Se visualiza «- -» si el número de lecturas es inferior a 12.*

2) Al pulsar de nuevo el botón M, se visualiza el promedio para todas las horas de vigilia.



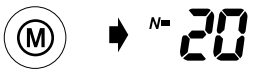
3) Al pulsar otra vez el botón M, se muestra el promedio para todas las horas nocturnas.

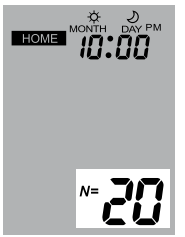
⁘ *Se pueden ver todas las lecturas individuales pulsando repetidamente el botón M.*

⁘ *La visualización de la lectura de BP y la memoria del modo Ambulatorio pueden desactivarse a través del software.*

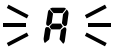
En el modo «HOME» (Casa)

1) Al pulsar el botón M, se visualiza brevemente el número total de lecturas guardadas, por ejemplo, N=20.





⁘ *Se visualiza «A» si el número mostrado es el promedio de todos los datos.*



⁘ *Se visualiza «- -» si el número de lecturas es inferior a 12.*

Ver, borrar y transferir lecturas (cont.)

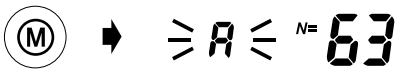
2) Al pulsar de nuevo el botón M, se visualiza el promedio de todos los datos de mañana.

3) Al pulsar otra vez el botón M, se muestra el promedio de todos los datos de tarde.

※ *Se pueden ver todas las lecturas individuales pulsando repetidamente el botón M.*

En el modo «CASUAL»

1) Al pulsar el botón M, se visualiza brevemente el número total de lecturas guardadas, p.ej. N=63, inmediatamente seguido por el promedio de todas las lecturas guardadas en la memoria.

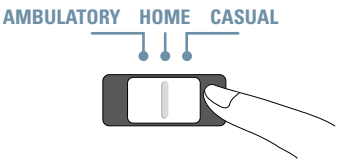


2) Se pueden ver todas las lecturas individuales pulsando repetidamente el botón M.

Borrar lecturas

Los datos de lecturas en los modos «**AMBULATORY**» (Ambulatorio), «**HOME**» (Casa) y «**CASUAL**» pueden borrarse independientemente entre sí.

1) Use el Selector de modo para seleccionar en primer lugar el tipo de lecturas que desee borrar.



2) Pulse el botón M y manténgalo pulsado hasta que parpadee el símbolo "CL".

Ⓜ ➧ **Mantener pulsado** ➧ CL

3) Suelte el botón M y púlselo otra vez mientras parpadea el símbolo de borrado.

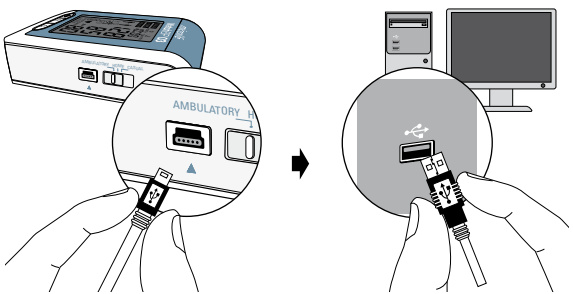
➧ Ⓜ

➧ **Modo Stand by (espera)**

⁂ *Cada borrado eliminará los registros enteros de cada modo.*

Transferir lecturas

1) Conecte el aparato al ordenador. Si la conexión se ha realizado correctamente, se visualiza «PC» en el aparato.
2) Inicie el programa de software.
3) Para transferir los datos de cada uno de los tres modos y el registro de medicación, pinche en **«Descargar los datos de BP al PC»**.



Comandos de software	
Guardar datos	Pinche en «Save» (Guardar), el nombre del archivo es generado automáticamente a partir del número de identidad del paciente y el sufijo «WatchBP03_(date).xls».
Ver los datos	Pinche en «Open excel file» (Abrir archivo excel)
Borrar las memorias	Pinche en «Clear Memory» (Borrar memoria)
Cerrar el programa	Pinche en «Exit» (Finalizar)

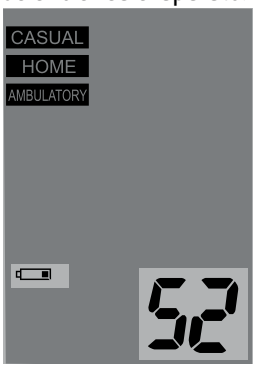
- *Por favor, desconecte y vuelva a conectar el cable USB al PC cuando se lo pida el software.*
- *El programa procederá a sincronizar la fecha/hora del dispositivo con la del PC.*
- *Guarde sus datos antes de usar «Borrar memoria» o «Finalizar».*
- *Requisitos del sistema: CPU de 550MHz. Memoria de 256MB, resolución de 1024x768, 256 colores, unidad CD-ROM, 1 puerto USB libre, 40MB de espacio libre en disco duro, Microsoft Windows XP / Vista.*

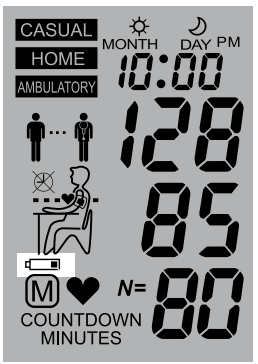
Apéndice

Indicador de pilas

Al colocar pilas en el compartimento de pilas se visualizan el símbolo de pilas y el número que indica la capacidad restante de las pilas. Por favor, reemplace las pilas por otras nuevas para la medición ambulatoria de la presión arterial del paciente cuando el número sea igual o inferior a 50.

Cuando quede sólo una cuarta parte de la capacidad de las pilas, el símbolo de pilas parpadeará cada vez que se encienda el aparato.



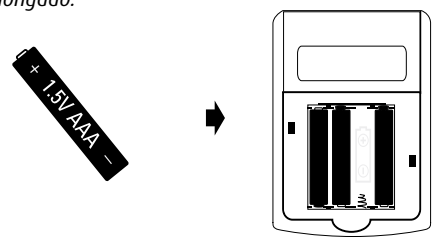


Cambiar pilas bajas

Cuando tengan que sustituirse las pilas, el símbolo de pilas parpadeará cada vez que se encienda el aparato.

1) Abra el compartimento de pilas situado en la parte posterior del aparato.
2) Reemplace las pilas – asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimento.

- *Utilice 4 pilas de tamaño AAA de 1.5V, de larga vida.*
- *No utilice pilas caducadas.*
- *Extraiga las pilas si no va a usar el aparato durante un período prolongado.*



Seguridad, cuidado, prueba de precisión y eliminación

Seguridad y protección

Este aparato debe usarse únicamente para el fin descrito en este manual. El aparato comprende componentes sensibles y se debe tratar con cuidado. No se puede responsabilizar al fabricante de daños causados por un uso incorrecto.

- Evite que el aparato sea usado por niños sin supervisión; algunas piezas son tan pequeñas que podrían ser tragadas.
- Accione la bomba sólo cuando esté colocado el brazalete.
- No use el aparato si cree que está dañado o si hay algo que le parezca inusual.
- Lea las instrucciones de seguridad adicionales en los apartados individuales de este manual de instrucciones.
- No conecte el aparato a un ordenador antes de que se lo pida el software de ordenador.

Tenga en cuenta las condiciones de conservación y de funcionamiento descritas en las "Especificaciones Técnicas" de este manual.

Proteja el aparato del agua y la humedad

Proteja el aparato de la luz solar directa

Proteja el aparato del calor y el frío extremos

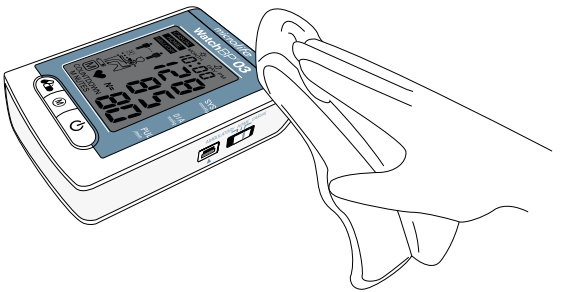
Evite la proximidad a campos electromagnéticos, como los producidos por teléfonos móviles

No abra nunca el aparato

Proteja el aparato contra impactos y caídas

Cuidado del aparato

Limpie el aparato con un paño suave y seco.



Prueba de precisión

Recomendamos someter el aparato WatchBP O3 a una prueba de precisión cada 2 años o después de un impacto mecánico (p.ej., si se ha caído). Por favor, contacte con Microlife para concertar la prueba.

Limpieza del brazalete y de las correas

Use una solución desinfectante suave para limpiar la bolsa, las correas, la cinta y el cinturón. Para el lavado a máquina de estas piezas y del brazalete, use un tapón para el brazalete (artículo #90- 273MZ11-004) para mantener seca la cámara de aire. Doble el brazalete e introdúzcalo en una bolsa para lavado a máquina. Lave estas piezas con agua caliente y un detergente suave. Seque el brazalete al aire. NO planche la funda del brazalete.

No planche el brazalete.

Eliminación de residuos

Las baterías y los instrumentos electrónicos han de eliminarse de acuerdo con las reglamentaciones locales aplicables y no como basura doméstica.

Mensajes de error

Si se produce un error durante la medición, se interrumpe la medición y se visualiza un mensaje de error «Er».

- *Por favor, consulte a su médico, si este o cualquier otro problema ocurre repetidamente.*
- *Si cree que los resultados son inusuales, por favor, lea detenidamente la información en este manual de instrucciones.*

Error	Descripción	Posible causa y remedio
«**Er 1**»	**Señal demasiado débil**	Las señales del pulso en el brazalete son demasiado débiles. Vuelva a colocar el brazalete y repita la medición.
«**Er 2**»	**Señal de error**	Durante la medición se han detectado señales de error por el brazalete, causadas, por ejemplo, por un movimiento o por la contracción de un músculo. Repita la medición manteniendo el brazo quieto.

«**Er 3**»	**No hay presión en el brazalete**	No se puede generar una presión adecuada en el brazalete. Se puede haber producido una fuga. Cambie la batería si fuese necesario. Repita la medición.
«**Er 5**»	**Resultado anormal**	Las señales de medición son imprecisas y, por ello, no se puede visualizar ningún resultado. Lea la lista de chequeo para realizar mediciones fiables y repita la medición.

«**HI**»	**Pulso o presión de brazalete demasiado alto**	La presión en el brazalete es demasiado alta (superior a 300 mmHg) O BIEN el pulso es demasiado alto (más de 200 latidos por minuto). Relájese durante 5 minutos y repita la medición.
«**LO**»	**Pulso demasiado bajo**	El pulso es demasiado bajo (menos de 40 latidos por minuto). Repita la medición.

Especificaciones técnicas

Temperatura operativa:
- 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
- 15 – 85 % de humedad relativa máxima

Temperatura de conservación:
- -20 - +50 °C / -4 - +122 °F
- 15 - 90 % de humedad relativa máxima

Peso:
- 260g (incluyendo las pilas)

Dimensiones:
- 115 x 80 x 35 mm

Procedimiento de medición:
- Oscilométrico, según Korotkoff

Rango de medición:
- 30 - 280 mmHg – presión arterial
- 40 - 200 latidos por minuto – pulso

Indicación de presión de brazalete:
- Rango: 0 - 299 mmHg
- Resolución: 1 mmHg
- Precisión estática: Presión dentro de ±3 mmHg
- Precisión del pulso: ±5 % del valor medido

Fuente de energía:
- 4X pilas de 1.5 V; tamaño AAA

Referencia a normas:
- Directivas UE 93/42/EEC
- Requisitos NIBP: EN 1060-1 / -3/ -4, EN 60601-2-30, ANSI /AAMI SP10

Microlife se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas sin notificación previa por escrito.

Tarjeta de garantía

Este aparato está cubierto por una garantía de dos años a partir de la fecha de compra. Esta garantía sólo tiene validez si se presenta la tarjeta de garantía cumplimentada por el propietario confirmando la fecha de compra o el recibo de compra. Esta garantía no cubre las pilas ni las piezas de desgaste.

Nombre: _____

Dirección: _____

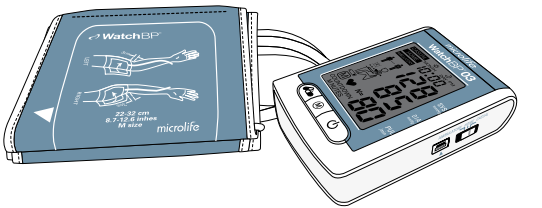
_____

Fecha: _____

Teléfono: _____

Email: _____

Producto: WatchBP O3
Número de producto: 3MZ1-1
Número de serie:
Fecha:



ESH Protocol Embedded

AHA Protocol Embedded

WatchBP® 03

Οικονομική και αυστηρών προδιαγραφών συσκευή μέτρησης αρτηριακής πίεσης για υψηλής ακριβείας μετρήσεις εκτός ιατρείου.

Οδηγίες χρήσης

EL → 117

microlife®

Η συσκευή Microlife WatchBP O3 (Εκτός ιατρείου) είναι σχεδιασμένη για να παρέχει αξιόπιστα και ανεπηρέαστα αποτελέσματα μέτρησης αρτηριακής πίεσης κατά την περιπατητική (24-ωρη μέτρηση) και αυτομέτρηση, και τηρεί αυστηρά τις συστάσεις για την εκτός ιατρείου μέτρηση της πίεσης του αίματος της Ευρωπαϊκής Εταιρίας για την Υπέρταση (ESH) και της Αμερικάνικης Καρδιολογικής Ένωσης (AHA) [1].Η συσκευή WatchBP O3 είναι κλινικά δοκιμασμένη σύμφωνα με το πρωτόκολλο της ESH.

[1] O'Brien E, Asmar R, Beilin L, Imai Y, et al. European Society of Hypertension recommendations for conventional, ambulatory and home blood pressure measurement. European Society of Hypertension Working Group on Blood Pressure Monitoring. *J Hypertens* 2003;21:821-848.

Πίνακας περιεχομένων

Περιγραφή προϊόντος

Ονομασία μερών και ένδειξη 120-121

Πριν χρησιμοποιήσετε την WatchBP 03 για πρώτη φορά

Ενεργοποίηση της συσκευής 122

Επιβεβαίωση μεγέθους περιχειρίδας 123

Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Λειτουργία «ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ» 124-126

Λειτουργία «ΟΙΚΙΑ» Mode 126-128

Λετουργία «ΤΥΧΑΙΑ» Mode 129

Καταγραφή λήψης φαρμακευτικής αγωγής

Καταγραφή φαρμακευτικής αγωγής 130–131

Προγραμματισμός διαστημάτων μέτρησης

Εγκατάσταση λογισμικού προγράμματος 132

Σύνδεση συσκευής με τον υπολογιστή 132

Προγραμματισμός σχεδίου διαστημάτων 133

Λήψη μετρήσεων αρτηριακής πίεσης

Λειτουργία «ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ» 134-138

Λειτουργία «ΟΙΚΙΑ» 139-140

Λετουργία «ΤΥΧΑΙΑ» 141-142

Ένδειξη, διαγραφή και μεταφορά μετρήσεων

Ένδειξη μετρήσεων 143-145

Διαγραφή μετρήσεων 146

Μταφορά μετρήσεων 147

Παράρτημα

Μπαταρίες και μετασχηματιστής ρεύματος 148

Ασφάλεια, φροντίδα, τεστ ακριβείας και αποκομιδή 149-150

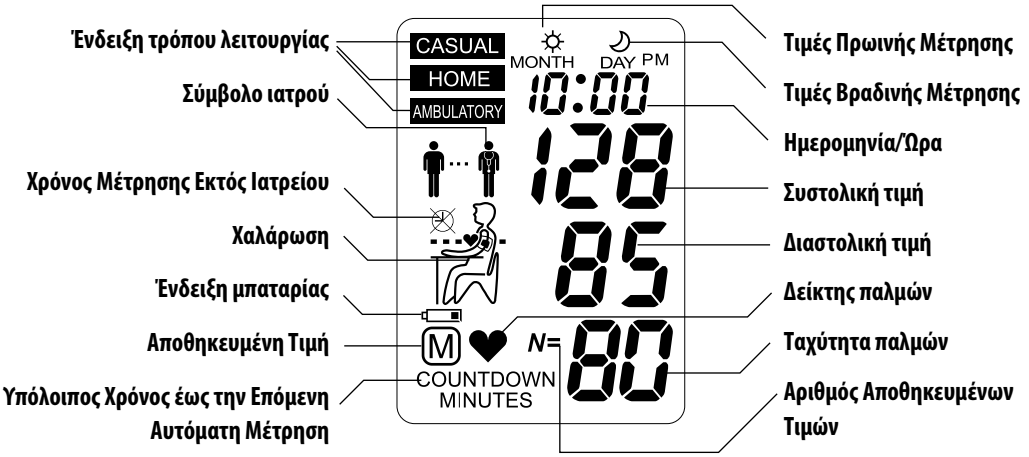
Μηνύματα σφάλματος 151-152

Τεχνικές προδιαγραφές 153

Περιγραφή προϊόντος

Ονομασία μερών

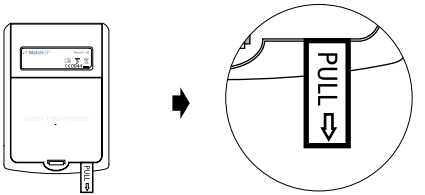
Οθόνη


Ένδειξη τρόπου λειτουργίας
Σύμβολο ιατρού
Χρόνος Μέτρησης Εκτός Ιατρείου
Χαλάρωση
Ένδειξη μπαταρίας
Αποθηκευμένη Τιμή
Υπόλοιπος Χρόνος έως την Επόμενη Αυτόματη Μέτρηση
CASUAL
HOME
AMBULATORY
MONTH
DAY
PM
10:00
128
85
N=
80
M
COUNTDOWN
MINUTES
Τιμές Πρωινής Μέτρησης
Τιμές Βραδινής Μέτρησης
Ημερομηνία/Ώρα
Συστολική τιμή
Διαστολική τιμή
Δείκτης παλμών
Ταχύτητα παλμών
Αριθμός Αποθηκευμένων Τιμών

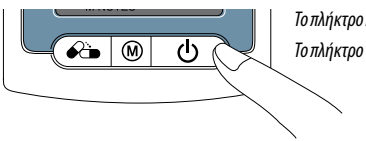
Πριν χρησιμοποιήσετε την WatchBP O3 για πρώτη φορά

Ενεργοποίηση της Συσκευής

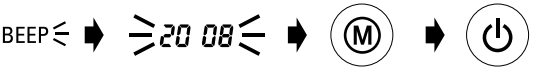
Τραβήξτε έξω την προστατευτική λωρίδα από τη θήκη της μπαταρίας.



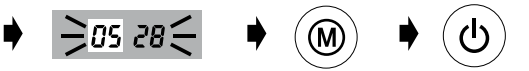
1) **Ρυθμίστε το Έτος** – Μόλις αφαιρέσετε την προστατευτική λωρίδα ή όταν βάζετε καινούριες μπαταρίες, ο αριθμός για το Έτος θα αναβοσβήσει επάνω στην οθόνη. Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο M για να επιλέξετε το Έτος. Πιέστε το πλήκτρο ON/OFF για να επιβεβαιώσετε την επιλογή σας.



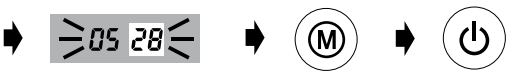
Το πλήκτρο M ισοδυναμεί σε επιλογή
Το πλήκτρο ON/OFF ισοδυναμεί σε επιβεβαίωση



2) **Ρυθμίστε το μήνα** – Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο M για να ρυθμίσετε το Μήνα. Πιέστε το πλήκτρο ON/OFF για να επιβεβαιώσετε.



3) **Ρυθμίστε την ημέρα** – Πιέστε το πλήκτρο M για να ρυθμίσετε την Ημέρα. Πιέστε το πλήκτρο ON/OFF για να επιβεβαιώσετε.



4) **Ρυθμίστε την ώρα –** Μόλις ρυθμιστούν η 'Ωρα και τα Λεπτά και πιεστεί το πλήκτρο ON/OFF, ολοκληρώθηκε η ρύθμιση ημερομηνίας και ώρας, και η τρέχουσα ώρα φαίνεται στην ένδειξη.

5) Για να αλλάξετε την ημερομηνία και την ώρα, απλώς βγάλτε σύντομα μια μπαταρία από τη θήκη μπαταρίας και ξαναβάλτε την πάλι μέσα. Ο αριθμός για το Έτος θα αναβοσβήσει. Ολοκληρώστε την διαδικασία όπως περιγράφεται παραπάνω.

Επιβεβαίωση μεγέθους περιχειρίδας

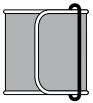
Μια επιλογή διαφορετικών μεγεθών περιχειρίδας διατίθονται για να χρησιμοποιηθούν με την συσκευή WatchBP 03.

∗ *παρακαλούμε χρησιμοποιήστε μόνο περιχειρίδες της Microlife!*

M (μεσαίο μέγεθος)

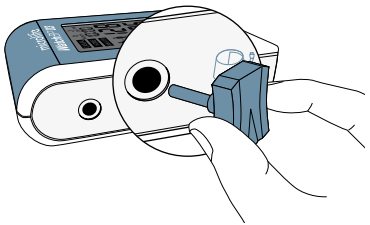
22 - 32 cm (8.7 - 12.6 ίντσες)

M είναι το σωστό μέγεθος για τα περισσότερα άτομα.



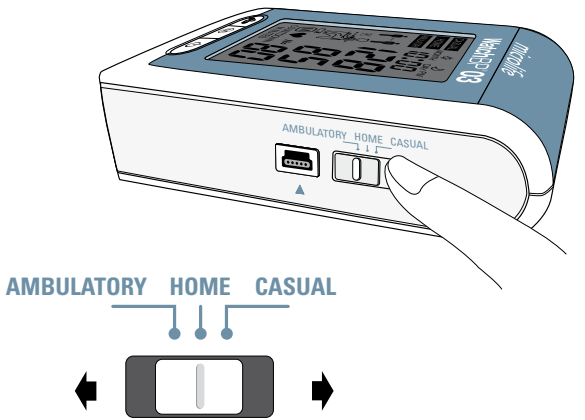
L (μεγάλο μέγεθος)

32-42 cm (12.6-16.5 ίντσες)



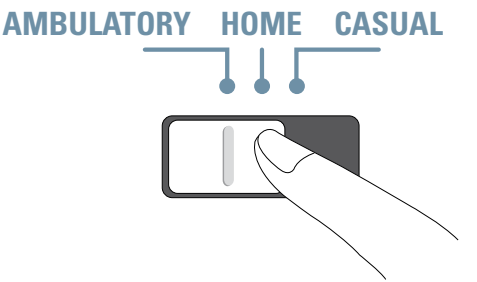
Επιλογή τρόπου λειτουργίας

Πριν από κάθε μέτρηση, χρησιμοποιήστε το πλήκτρο Αλλαγής Λειτουργίας που βρίσκεται στην πλευρά της συσκευής για να επιλέξετε τον κατάλληλο τρόπο μέτρησης. Η συσκευή WatchBP O3 προσφέρει τρεις τρόπους μέτρησης: «**ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ**», «**ΟΙΚΙΑ**» ή «**ΤΥΧΑΙΑ**».



«ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ» λειτουργία

Επιλέξτε την «**ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ**» λειτουργία για την πλήρως προγραμματιζόμενη μέτρηση αρτηριακής πίεσης ασθενούς σε 24-ωρη βάση εκτός ιατρείου.



Προγραμματιζόμενα διαστήματα μέτρησης

Η συσκευή αυτόματα διεξάγει μετρήσεις σε σταθερά διαστήματα των 15, 20, 30 ή 60 λεπτών, σύμφωνα με τον προγραμματισμό που έκανε ο ιατρός.

15	30
20	60

λεπτών

Ρυθμίστε ώρες αγρυπνίας και ύπνου

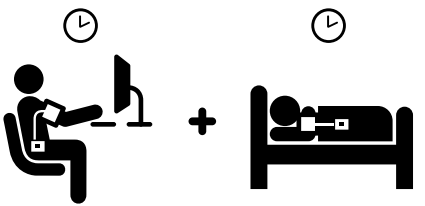
Για την καλύτερη προσαρμογή στις καθημερινές συνήθειες ζωής του ασθενούς, οι ώρες αγρυπνίας και ύπνου προγραμματίζονται με το συνημμένο λογισμικό της WatchBP 03. Τα διαστήματα για τις ώρες αγρυπνίας και ύπνου μπορούν επίσης να προγραμματιστούν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο.

Ρύθμιση προγράμματος 24ης καταγραφής μετρήσεων
Αφύπνιση από 06 ~ 22 Με 30 Μεσοδιάστημα λεπτών
Ύπνος από 22 ~ 06 Με 60 Μεσοδιάστημα λεπτών

* *Το εξορισμού προγραμματισμένο διάστημα μέτρησης για τις ώρες αγρυπνίας είναι 30 λεπτά και για τις ώρες ύπνου 60 λεπτά.*

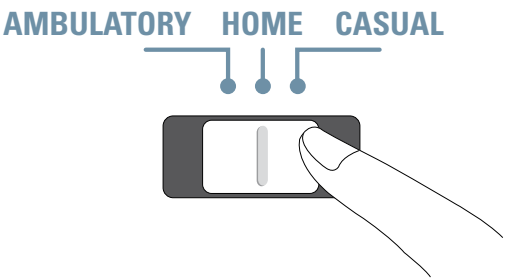
Δύο περίοδοι μέτρησης

Η περίοδος μέτρησης αγρυπνίας μπορεί να προγραμματιστεί για να αρχίσει σε οποιαδήποτε στιγμή μεταξύ της ώρας 4 πμ και 10 πμ, και η περίοδος μέτρησης ύπνου μπορεί να ρυθμιστεί να αρχίσει μεταξύ οποιαδήποτε στιγμή μεταξύ 9 μμ και 2 πμ. Τα διαστήματα μέτρησης μπορούν να ρυθμιστούν στα 15, 20, 30 ή 60 λεπτά για την περίοδο αγρυπνίας αλλά και του ύπνου.



«OIKIA» λειτουργία

Επιλέξτε την λειτουργία «**OIKIA**» για την μέτρηση της αρτηριακής πίεσης του ασθενούς στο σπίτι σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες της Ευρωπαϊκής Εταιρίας για την Υπέρταση (ESH) και της Αμερικανικής Καρδιολογικής Ένωσης (AHA).

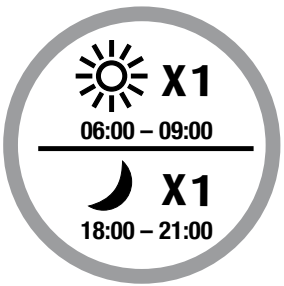


Παραλήψτε τις μετρήσεις σε αργίες (ημέρες μη εργασίας)

Ο ασθενής θα πρέπει να διεξάγει τις μετρήσεις σε 7 αλλεπάλληλες εργάσιμες ημέρες (ή σε κανονικές ημέρες της εβδομάδας), **Δεν θα πρέπει να διεξάγονται μετρήσεις σε "ημέρες μη εργασίας"** (ή ειδικά σε ημέρες ανάπαυσης) σ΄ αυτόν τον τρόπο λειτουργίας!

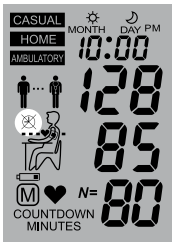
Δύο σετ μετρήσεων ημερησίως

Οι οδηγίες της ESH προβλέπουν μια διπλή μέτρηση που πρέπει να γίνεται το πρωί μεταξύ ώρας 06:00 - 09:00 και μια διπλή μέτρηση να γίνεται το βράδυ μεταξύ ώρας 18:00 - 21:00.



Παράταση περιόδου μέτρησης

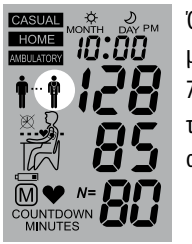
Η συσκευή WatchBP O3 προσφέρει μια παράταση της περιόδου μέτρησης και επιτρέπει τις πρωινές μετρήσεις να λάβουν χώρα μεταξύ ώρας 04:00 - 12:00 πμ και τις βραδινές μετρήσεις μεταξύ ώρας 18:00 - 24:00.



Εκτός αυτών των χρονικών περιόδων είναι αδύνατη η λήψη μετρήσεων και το σύμβολο στα αριστερά θα εμφανιστεί στην οθόνη.

Αξιολόγηση

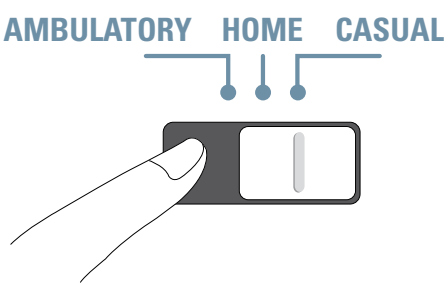
Αφού διεξαχθούν οι μετρήσεις για συνολικά 7 εργάσιμες ημέρες, ο ασθενής επιστρέφει στο ιατρείο με την συσκευή WatchBP O3 για να γίνει αξιολόγηση των τιμών οικείας μέτρησης της αρτηριακής του πίεσης.



Όταν έχουν διεξαχθεί οι μετρήσεις πλήρως για τις 7 ημέρες, θα αναβοσβήνει το σύμβολο ιατρού στην οθόνη.

«ΤΥΧΑΙΑ» λειτουργία

Στην λειτουργία **«ΤΥΧΑΙΑ»** η συσκευή λειτουργεί ως ένα κανονικό πιεσόμετρο - οι μεμονωμένες μετρήσεις αποθηκεύονται αυτόματα και η επισκόπησή τους γίνεται από τον ιατρό αργότερα.



250 μετρήσεις αποθηκεύονται με ασφάλεια

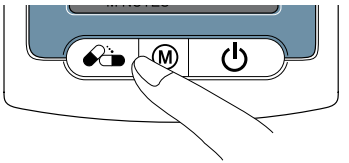
Η συσκευή WatchBP O3 μπορεί να αποθηκεύσει έως και 250 μεμονωμένες μετρήσεις στον τρόπο λειτουργίας **«ΤΥΧΑΙΑ»**.

∗ *Όταν η μνήμη γεμίσει, τότε η κάθε νέα μέτρηση διαγράφει αυτόματα την πιο νωρίτερη.*

Καταγραφή λήψης φαρμακευτικής αγωγής

Καταγραφή φαρμακευτικής αγωγής

Ο ασθενής μπορεί να καταγράψει την ώρα που πήρε την φαρμακευτική του αγωγή πιέζοντας το πλήκτρο Φαρμακευτική Αγωγή.



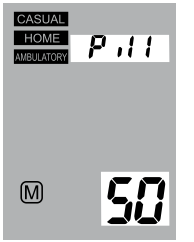
1) Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Φαρμακευτική Αγωγή για 2 δευτερόλεπτα και το πλήκτρο Χάπι θα εμφανιστεί.

Πιέστε και κρατήστε για 2 δευτερόλεπτα ... ➧ P 1 1

* *Η καταγραφή φαρμακευτικής αγωγής μπορεί να γίνει σε καθέναν από τους τρεις τρόπους λειτουργίας.*

2) Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο Φαρμακευτική Αγωγή και το σύμβολο για Χάπι θα αναβοσβήσει εναλλακτικά με το χρόνο καταγραφής.

Πιέστε και κρατήστε



➧ P 1 1 10:00

3) Η καταγραφή φαρμακευτικής αγωγής αποθηκεύεται αφού ακουστεί ο ήχος μπιπ.

BEEP ➧ **Αποθηκεύθηκε**

* *Ο ήχος μπιπ μπορεί να απενεργοποιηθεί μέσω της ρύθμισης στο λογισμικό.*

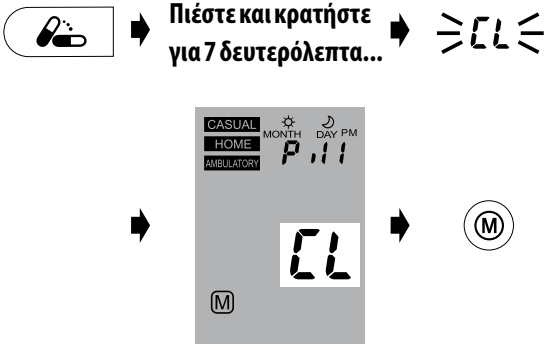
50 καταγραφές αγωγής αποθηκεύονται με ασφάλεια

Η συσκευή WatchBP O3 μπορεί να αποθηκεύσει έως και 50 καταγραφές φαρμακευτικής αγωγής.

* *Όταν η μνήμη γεμίσει, η συσκευή θα βγάλει την ένδειξη Full.*

Διαγραφή αποθηκευμένων καταγραφών φαρμακευτικής αγωγής

Για να εκκενωθεί η μνήμη από όλες τις καταγραφές φαρμακευτικής αγωγής, πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο Φαρμακευτική Αγωγή για 7 δευτερόλεπτα. Το σύμβολο "CL" θα αναβοσβήσει. Πιέστε M για να σβήσετε την μνήμη ή το ON/OFF για να ακυρώσετε την διαγραφή.

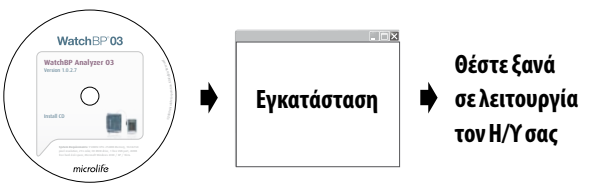


* *Πιέζοντας το πλήκτρο M για να σβήσετε δεδομένα, θα σβήσετε έτσι όλες τις καταγραφές δεδομένων φαρμακευτικής αγωγής στον επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας.*

Προγραμματισμός διαστημάτων μέτρησης

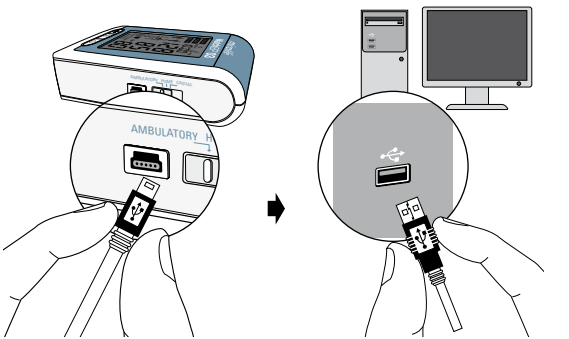
Εγκατάσταση του προγράμματος λογισμικού

1) Βάλτε το CD στον οδηγό CD-ROM του Η/Υ σας. Εναλλακτικά κάντε κλικ στο αρχείο **«setup.exe»** στο ευρετήριο του CD.
2) Ακολουθήστε απλώς τις οδηγίες που εμφανίζονται στο παράθυρο εγκατάστασης στην οθόνη του Η/Υ.
3) Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι θα ξαναεκκινήσετε τον υπολογιστή πριν θέσετε σε λειτουργία το πρόγραμμα για πρώτη φορά.



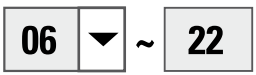
Σύνδεση της συσκευής σ΄ ένα Η/Υ

1) Συνδέστε την συσκευή μ΄ έναν υπολογιστή. Η επιτυχής σύνδεση φαίνεται με την ένδειξη «**PC**» στη συσκευή.
2) Εκκινήστε το πρόγραμμα λογισμικού.
3) Εισάγετε το όνομα, αρ. ταυτότητας και την ημερομηνία γέννησης για να δημιουργήσετε μια νέα εγγραφή (αν χρειάζεται).

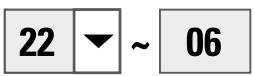


Προγραμματισμός του σχεδίου διαστημάτων

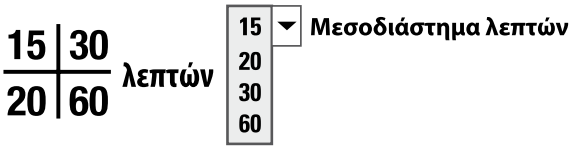
1) Χρησιμοποιώντας το μενού που ανοίγει κάτω αριστερά στην οθόνη, επιλέξτε από 4AM έως 10AM για την έναρξη των ωρών αγρυπνίας.



2) Χρησιμοποιώντας το μενού που ανοίγει κάτω αριστερά στην οθόνη, επιλέξτε από 9 PM έως 2 AM για την έναρξη ωρών ύπνου.



3) Κατατάξτε τα διαστήματα μέτρησης για τις ώρες αγρυπνίας και ύπνου χρησιμοποιώντας το μενού που ανοίγει για να επιλέξετε μεταξύ των 15, 20, 30 και 60 λεπτών ως διάστημα μέτρησης.

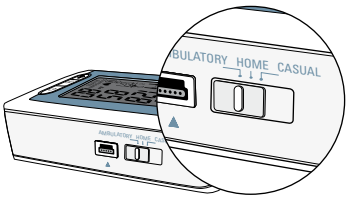


4) Μόλις ολοκληρώσετε τις ρυθμίσεις, πιέστε "Προγραμματίστε στο πιεσόμετρο" για να προγραμματίσετε το σχέδιο στην συσκευή.

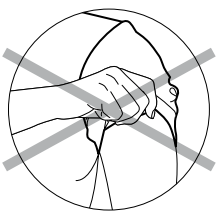
Λήψη μετρήσεων αρτηριακής πίεσης

Στην «ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ» λειτουργία

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι ρυθμισμένη στην **«ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ» λειτουργία**.

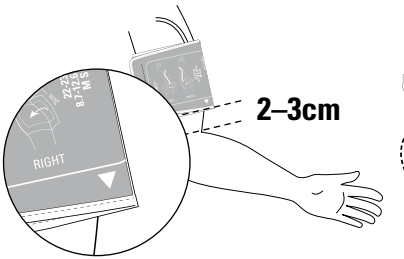


1) **Προετοιμασία βραχίονα μέτρησης** – Αφαιρέστε όλα τα ενδύματα που καλύπτουν ή περιορίζουν την κίνηση του βραχίονα μέτρησης.



* *Αποφύγετε να διπλώνετε προς τα επάνω μακριά μανίκια, γιατί αυτό πιθανόν να εμποδίσει την ροή του αίματος προς τον βραχίονα μέτρησης.*

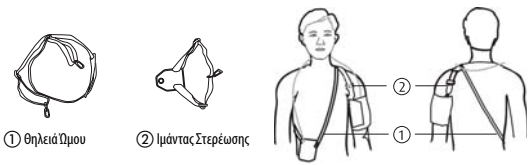
2) **Τοποθετήστε την περιχειρίδα και την συσκευή** – Εφαρμόστε την περιχειρίδα σφιχτά, αλλά όχι πάρα πολύ. Βεβαιωθείτε ότι η περιχειρίδα βρίσκεται 2~3 εκ. (1 ίντσα) πάνω από τον αγκώνα και ο ελαστικός σωλήνας στην εσωτερική πλευρά του βραχίονα. Ο ελαστικός σωλήνας μέτρησης θα πρέπει να δείχνει προς τα επάνω και πρέπει να περνάει επάνω από τον ώμο του ασθενή.



* *Ρυθμίστε το στερέωμα του ελαστικού σωλήνα στη ζώνη από το τσαντάκι έτσι ώστε να τοποθετηθεί κανονικά επάνω στον ώμο. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα στο στερέωμα έτσι ώστε ο ελαστικός σωλήνας να ανεβαίνει και να περνά επάνω από τον ώμο προς την άλλη πλευρά του σώματος. Μια εναλλακτική μέθοδος είναι να χρησιμοποιήσετε μια ζώνη στην μέση..*

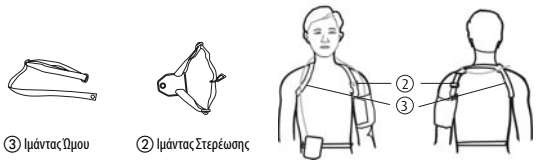
3) **Σωστή τοποθέτηση της περιχειρίδας με τη βοήθεια του Ιμάντα Στερέωσης**

Επιλογή 1: Χρησιμοποιήστε τη θηλειά Ώμου a ① και τον Ιμάντα Στερέωσης ②, για να τοποθετήσετε την περιχειρίδα όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.



Οδηγίες: Τοποθετήστε τη θηλειά Ώμου πάνω από τον αριστερό ώμο. Βάλτε τη συσκευή στη θήκη. Τοποθετήστε τη συσκευή εμπρός. Εφαρμόστε την περιχειρίδα στο βραχίονα. Δέστε τον Ιμάντα Στερέωσης με τη θηλειά Ώμου. Περάστε το συνδετήρα του Ιμάντα Στερέωσης στον δακτύλιο D της περιχειρίδας.
Ρυθμίστε το μήκος ώστε να εφαρμόζει κανονικά και άνετα.

Επιλογή 2: Χρησιμοποιήστε τον Ιμάντα Ώμου ③ και τον Ιμάντα Στερέωσης ②, για να τοποθετήσετε την περιχειρίδα όπως φαίνεται στο σχήμα

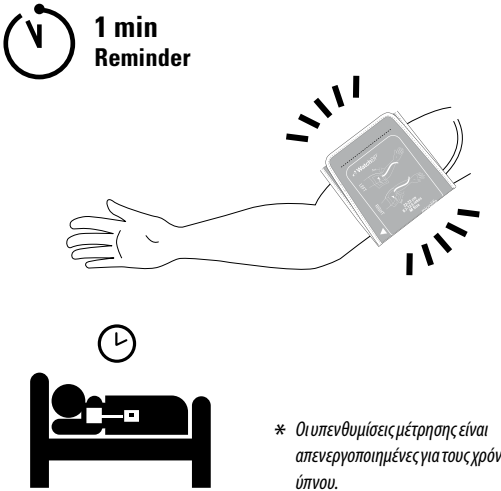


Οδηγίες: Τοποθετήστε τον Ιμάντα Ώμου πάνω και από τους δύο ώμους, όπως φαίνεται στο σχήμα. Συνδέστε τη συσκευή σε μια ζώνη. Τοποθετήστε τη συσκευή εμπρός. Εφαρμόστε την περιχειρίδα στο βραχίονα. Δέστε τον Ιμάντα Στερέωσης με τον Ιμάντα Ώμου.
Περάστε το συνδετήρα του Ιμάντα Στερέωσης στον δακτύλιο D της περιχειρίδα. Ρυθμίστε το μήκος ώστε να εφαρμόζει κανονικά και άνετα.

4) **Ένδειξη επόμενης μέτρησης** – Η συσκευή θα δείξει τον χρόνο της επόμενης μέτρησης επάνω στην οθόνη της με μια αντίστροφη μέτρηση του υπόλοιπου χρόνου σε λεπτά.

∗ *Η οθόνη θα δείξει Χ λεπτά αντίστροφης μέτρησης για να υποδείξει τον υπόλοιπο χρόνο ως την επόμενη αυτόματη μέτρηση.*

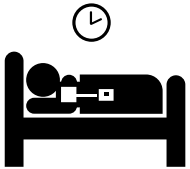
5) **Υπενθύμιση μέτρησης** – Ένα λεπτό πριν την επόμενη προγραμματισμένη μέτρηση η συσκευή θα φουσκώσει μερικώς και θα ξεφουσκώσει αμέσως την περιχειρίδα υπενθυμίζοντας στον ασθενή την επόμενη μέτρηση.



∗ *Οι υπενθυμίσεις μέτρησης είναι απενεργοποιημένες για τους χρόνους ύπνου.*

6) **Υπενθύμιση μέτρησης** – Πέντε δευτερόλεπτα πριν την επόμενη μέτρηση η συσκευή εκπέμπει ακολουθίες σύντομων σημάτων μπιπ για να ειδοποιήσει τον ασθενή για την επικείμενη μέτρηση.

* *Το ηχητικό σήμα μπιπ στην Περιπατητική λειτουργία μπορεί να απενεργοποιηθεί μέσω της ρύθμισης λογισμικού.*



* *Η συσκευή δεν θα κάνει μπιπ πριν την μέτρηση ύπνου στην «ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ» λειτουργία.*

7) **Κατά την διάρκεια των μετρήσεων** – υπενθυμίστε στον ασθενή ότι πρέπει να παραμείνει ακίνητος, να μην μιλάει και να αναπνέει κανονικά καθ' όλη την μέτρηση. Αν οδηγεί ή χειρίζεται κάποια συσκευή όταν αρχίζει η μέτρηση, ο ασθενής θα πρέπει, αν είναι σε ασφαλή θέση, να θέσει σε ανάπαυση τον βραχίονα μέτρησης.

* *Ο ασθενής μπορεί να σταματήσει κάθε μεμονωμένη μέτρηση οποιαδήποτε στιγμή πιέζοντας το πλήκτρο ON/OFF.*

8) **Επανάληψη μετρήσεων σε περίπτωση σφάλματος** –
Η συσκευή αυτόματα θα επαναλάβει την μέτρηση μετά από αντίστροφη μέτρηση δύο λεπτών, σε περίπτωση που εμφανιστεί ένα σφάλμα κατά την μέτρηση.

Μια επαναληπτική μέτρηση διεξάγεται αυτόματα σε περίπτωση σφάλματος.

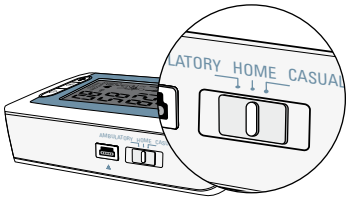
∗ *Αν η επαναληπτική μέτρηση συναντήσει ένα σφάλμα, η συσκευή θα σταματήσει να κάνει μετρήσεις. Ο ασθενής θα πρέπει να επιστρέψει την συσκευή στον ιατρό για να διερευνήσει την αιτία του σφάλματος.*

9) **Αποθήκευση δεδομένων μέτρησης** – Η συσκευή WatchBP O3 αποθηκεύει αυτόματα κάθε αποτέλεσμα μέτρησης μαζί με την ημερομηνία και την ώρα μέτρησης. Συνολικά 144 μετρήσεις μπορούν να αποθηκευθούν στην **«ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ»** λειτουργία.

∗ *Η ένδειξη ανάγνωσης και μνήμης της αρτηριακής πίεσης στην Περιπατητική λειτουργία μπορεί να απενεργοποιηθεί μέσω ρύθμισης του λογισμικού.*

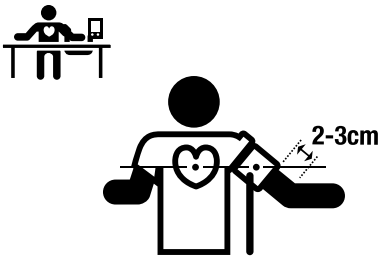
Στην λειτουργία «ΟΙΚΙΑ»

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι ρυθμισμένη στη λειτουργία **«ΟΙΚΙΑ»**.



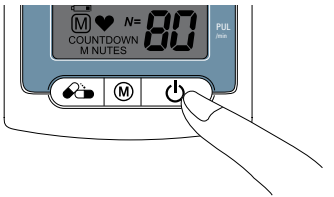
1) **Πριν την μέτρηση** – Οι ασθενείς θα πρέπει να ενημερωθούν ότι θα πρέπει να αποφεύγουν σωματικές δραστηριότητες, το φαγητό και το κάπνισμα πριν κάθε μέτρηση. Ο ασθενής θα πρέπει να έχει καθήσει τουλάχιστον 5 λεπτά πριν αρχίσει η μέτρηση, και να έχει χαλαρώσει.

2) **Εφαρμογή της περιχειρίδας** – Οι ασθενείς θα πρέπει να μάθουν πως να τοποθετούν κανονικά την περιχειρίδα στον δικό τους βραχίονα. Η περιχειρίδα θα πρέπει να είναι εφαρμοστή γύρω από τον βραχίονα αλλά όχι πολύ σφιχτή, και να τοποθετηθεί 2~3 εκ. επάνω από τον αγκώνα με τον ελαστικό σωλήνα προς την εσωτερική πλευρά του βραχίονα. Ο ασθενής θα πρέπει να κρατά τον βραχίονα στο ίδιο ύψος όπως η καρδιά κατά την διάρκεια της μέτρησης.

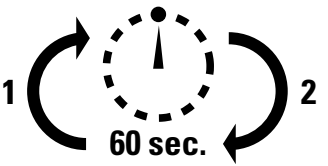


* *Συμπληρωματικές οδηγίες για την σωστή λήψη της μέτρησης αρτηριακής πίεσης θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.watchbp.com.*

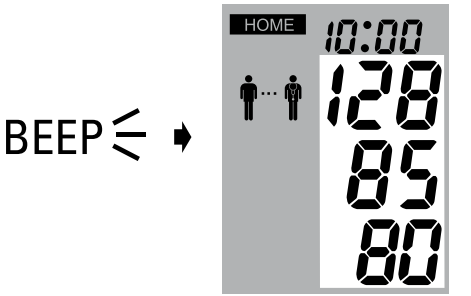
3) **Έναρξη της μέτρησης** – Πιέστε το πλήκτρο ON/OFFγια να αρχίσετε την μέτρηση.



4) **Κατά την διάρκεια της μέτρησης** – Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Ένας κύκλος μέτρησης συμπεριλαμβάνει δύο μετρήσεις. Μόλις ολοκληρωθεί η πρώτη μέτρηση, η δεύτερη θα αρχίσει μετά από 60 δευτερόλεπτα.

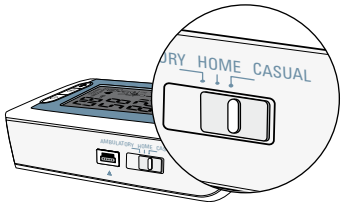


5) **Τέλος της μέτρησης** – Μόλις ολοκληρωθούν οι δύο μετρήσεις, οι τιμές της μέτρησης θα αποθηκευθούν αυτόματα για την μεταγενέστερη επισκόπηση από τον ιατρό. Αν εμφανιστεί ένα σφάλμα μετά τις μετρήσεις, η διαδικασία θα πρέπει κανονικά να επαναληφθεί ακόμη μια φορά.



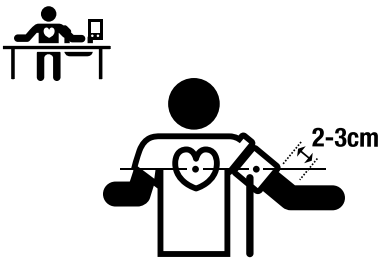
Στην «ΤΥΧΑΙΑ» λειτουργία

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι ρυθμισμένη στη λειτουργία **«ΤΥΧΑΙΑ»**.



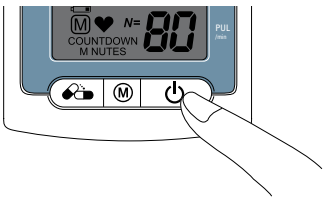
1) **Πριν κάθε μέτρηση** – Οι ασθενείς θα πρέπει να ενημερωθούν ότι θα πρέπει να αποφεύγουν σωματικές δραστηριότητες, το φαγητό και το κάπνισμα πριν κάθε μέτρηση. Ο ασθενής θα πρέπει να έχει καθήσει τουλάχιστον 5 λεπτά πριν αρχίσει η μέτρηση, και να έχει χαλαρώσει.

2) **Εφαρμογή της περιχειρίδας** – Οι ασθενείς θα πρέπει να μάθουν πως να τοποθετούν κανονικά την περιχειρίδα στον δικό τους βραχίονα. Η περιχειρίδα θα πρέπει να είναι εφαρμοστή γύρω από τον βραχίονα αλλά όχι πολύ σφιχτή, και να τοποθετηθεί 2~3 εκ. επάνω από τον αγκώνα με τον ελαστικό σωλήνα προς την εσωτερική πλευρά του βραχίονα. Ο ασθενής θα πρέπει να κρατά τον βραχίονα στο ίδιο ύψος όπως η καρδιά κατά την διάρκεια της μέτρησης.

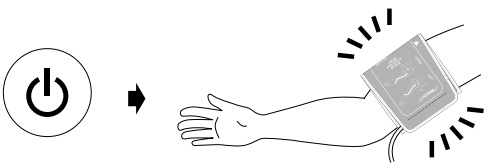


* *Συμπληρωματικές οδηγίες για την σωστή λήψη της μέτρησης αρτηριακής πίεσης θα βρείτε στην ιστοσελίδα www.watchbp.com.*

3) **Έναρξη της μέτρησης** – Πιέστε το πλήκτρο ON/OFF για να αρχίσετε την μέτρηση.



4) **Κατά την διάρκεια της μέτρησης** –Η περιχειρίδα θα φουσκώσει αυτόματα. Μια μεμονωμένη μέτρηση γίνεται κάθε φορά που θα πιεστεί το πλήκτρο ON/OFF.



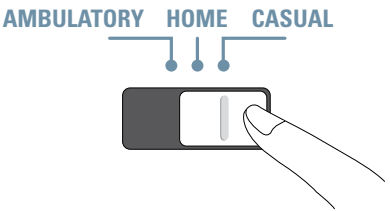
5) **Τέλος της μέτρησης** – Μόλις ολοκληρωθούν η μέτρηση, οι τιμές της μέτρησης θα αποθηκευθούν αυτόματα για την μεταγενέστερη επισκόπηση από τον ιατρό. Αν εμφανιστεί ένα σφάλμα μετά τις μετρήσεις, η διαδικασία θα πρέπει κανονικά να επαναληφθεί ακόμη μια φορά.

6) **Αποθήκευση δεδομένων μέτρησης** – Η συσκευή WatchBP O3 αποθηκεύει αυτόματα κάθε αποτέλεσμα μέτρησης μαζί με την ημερομηνία και την ώρα μέτρησης.Συνολικά 250 μετρήσεις μπορούν να αποθηκευθούν στην **«ΤΥΧΑΙΑ»** λειτουργία.

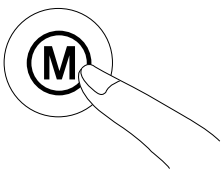
Ένδειξη, διαγραφή και μεταφορά μετρήσεων

Ένδειξη Μετρήσεων

1) Χρησιμοποιήστε τον διακόπτη Αλλαγής λειτουργίας, για να επιλέξετε αρχικά τον τρόπο λειτουργίας που θέλετε να δείτε.

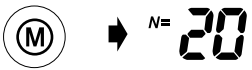


2) Κατόπιν πιέστε το πλήκτρο M.



Στην «ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ» λειτουργία

1) Όταν πιεστεί το πλήκτρο M, δείχνει για λίγο τον συνολικό αριθμό των αποθηκευμένων μετρήσεων, π.χ. N=20.



* *«A» εμφανίζεται όταν ο αριθμός της ένδειξης είναι ο μέσος όρος όλων των τιμών.*

* *«- -» εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρήσεων είναι μικρότερος από 12.*

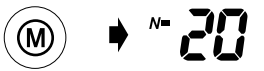
2) Πιέζοντας το πλήκτρο M ξανά, εμφανίζεται ο μέσος όρος όλων των ωρών αγρυπνίας.

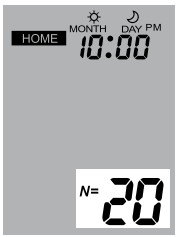
3) Πιέζοντας το πλήκτρο M ξανά, θα εμφανιστεί ο μέσος όρος όλων των νυκτερινών ωρών.

* *Όλες οι ατομικές ενδείξεις εμφανίζονται όταν πιεστεί επανειλημμένα το πλήκτρο M.*
* *Η ένδειξη ανάγνωσης και μνήμης της αρτηριακής πίεσης στην Περιπατητική λειτουργία μπορεί να απενεργοποιηθεί μέσω ρύθμισης του λογισμικού.*

Στην λειτουργία «ΟΙΚΙΑ»

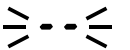
1) Όταν πιεστεί το πλήκτρο M, δείχνει για λίγο τον συνολικό αριθμό των αποθηκευμένων μετρήσεων, π.χ. N=20.





* *«A» εμφανίζεται όταν ο αριθμός της ένδειξης είναι ο μέσος όρος όλων των τιμών.*

* *«- -» εμφανίζεται όταν ο αριθμός των μετρήσεων είναι μικρότερος από 12.*



Ένδειξη, διαγραφή και μεταφορά μετρήσεων (συν.)

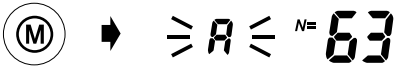
2) Πιέζοντας το πλήκτρο M ξανά, θα εμφανιστεί ο μέσος όρος όλων των πρωινών ωρών.

3) Πιέζοντας το πλήκτρο M ξανά, θα εμφανιστεί ο μέσος όρος όλων των νυκτερινών ωρών.

∗ *Όλες οι ατομικές ενδείξεις εμφανίζονται όταν πιεστεί επανειλημμένα το πλήκτρο M.*

Στην «ΤΥΧΑΙΑ» λειτουργία

1) Όταν πιεστεί το πλήκτρο M, δείχνει για λίγο τον συνολικό αριθμό των αποθηκευμένων μετρήσεων, π.χ. N=63, που ακολουθείται άμεσα από τον μέσο όρο όλων των μετρήσεων που είναι αποθηκευμένες στην μνήμη.

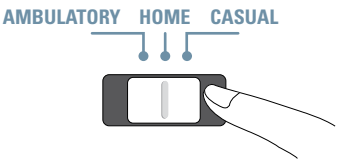


2) Όλες οι ατομικές ενδείξεις εμφανίζονται όταν πιεστεί επανειλημμένα το πλήκτρο M.

Διαγραφή μετρήσεων

Οι τιμές στις λειτουργίες «**ΠΕΡΙΠΑΤΗΤΙΚΗ**», «**ΟΙΚΙΑ**» και «**ΤΥΧΑΙΑ**» μπορούν να διαγραφούν ανεξάρτητα η μία από την άλλη.

1) Χρησιμοποιήστε τον διακόπτη Αλλαγής λειτουργίας, για να επιλέξετε αρχικά τον τρόπο λειτουργίας που θέλετε να δείτε.



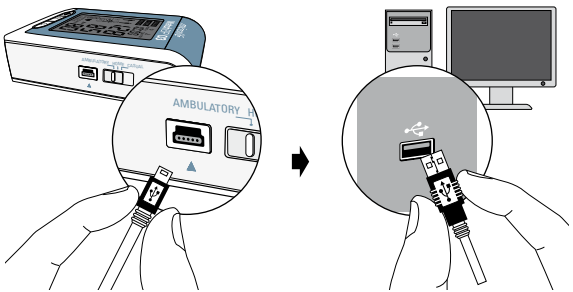
2) Πιέστε το πλήκτρο M και κρατήστε το πατημένο μέχρι να αναβοσβήσει το σύμβολο CL.

3) Αφήστε ελεύθερο το πλήκτρο M και πιέστε το ακόμη μια φορά ενώ αναβοσβήνει το σύμβολο διαγραφής.

∗ *Κάθε διαγραφή θα σβήσει όλες τις τιμές σε κάθε τρόπο λειτουργίας.*

Μεταφορά μετρήσεων

1) Συνδέστε την συσκευή μ΄ έναν υπολογιστή. Η επιτυχής σύνδεση φαίνεται με την ένδειξη «PC» στη συσκευή.
2) Εκκινήστε το πρόγραμμα λογισμικού.
3) Για την μεταφορά δεδομένων σε όλους τους τρεις τρόπους λειτουργίας καθώς επίσης και της καταγραφής φαρμακευτικής αγωγής, κάντε κλικ στο **«Μεταφορτώστε τα στοιχεία του BP στον υπολογιστή»**.



Εντολές λογισμικού	
Αποθήκευση δεδομένων	Κάντε κλικ στο «Save», το όνομα του αρχείου δημιουργείται αυτόματα από τον αριθμό ταυτότητας του ασθενούς και την προσθήκη «WatchBP03_(ημερομηνία).xls».
Ένδειξη των δεδομένων	Κάντε κλικ στο «Ανοίξτε πρόγραμμα excel»
Διαγραφή μνήμης	Κάντε κλικ στο «Καθαρίστε την μνήμη»
Κλείστε το πρόγραμμα	Κάντε κλικ στο «Έξοδος»

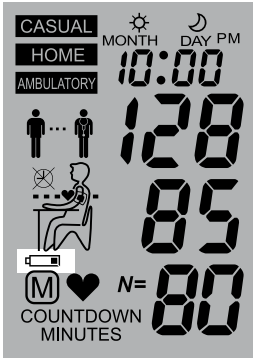
* *Παρακαλούμε να βγάλετε και να βάλετε στην πρίζα το καλώδιο USB προς τον Η/Υ αν το λογισμικό σάς ζητά να το κάνετε.*
* *Το πρόγραμμα θα σας ζητήσει να συγχρονίσετε την ημερομηνία/ώρα της συσκευής με αυτές του Η/Υ.*
* *Αποθηκεύστε τα δεδομένα σας πριν χρησιμοποιήσετε τις εντολές «Clear Memory» (Διαγραφή μνήμης) ή «Exit» (έξοδος).*
* *Απαιτήσεις συστήματος: 550MHz CPU. 256MB μνήμη, 1024x768 pixel ανάλυση, 256 χρώματα, CD-ROM οδηγός, 1 ελεύθερη θύρα USBt, 40MB ελεύθερα στον σκληρό δίσκο, Microsoft Windows XP / Vista.*

Παράρτημα

Ένδειξη μπαταρίας

Οταν τοποθετηθούν οι μπαταρίες στην θήκη τους, το σύμβολο της μπαταρίας και ο αριθμός ένδειξης της ισχύος της μπαταρίας θα εμφανιστούν. Παρακαλούμε να ανταλλάξετε τις μπαταρίες με καινούριες αν για το τεστ ασθενή της περιπατητικής μέτρησης είναι ίσον με ή μικρότερο από το 50.

Όταν οι μπαταρίες έχουν υπόλοιπο μόνο το ¼ της ισχύος τους, το σύμβολο Μπαταρία θα αναβοσβήσει κάθε φορά που θα τεθεί σε λειτουργία η συσκευή.

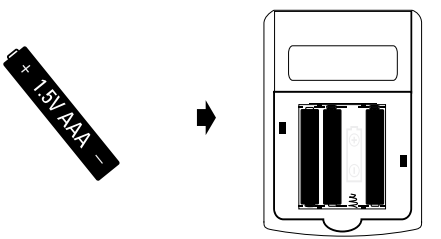


Αντικατάσταση χαμηλών μπαταριών

Όταν οι μπαταρίες θα χρειαστεί να αντικατασταθούν, το σύμβολο Μπαταρία θα αναβοσβήσει κάθε φορά που θα τεθεί σε λειτουργία η συσκευή.

1) Ανοίξτε τη θήκη της μπαταρίας στην πίσω πλευρά της συσκευής.
2) Αντικαταστήστε τις μπαταρίες - βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή και αντιστοιχεί στην ένδειξη των συμβόλων μέσα στην θήκη.

- *Χρησιμοποιήστε 4 καινούριες μπαταρίες, μακράς διαρκείας των 1.5V, μέγεθος AAA.*
- *Μην χρησιμοποιείτε μπαταρίες με ληγμένη ημερομηνία.*
- *Αφαιρέστε τις μπαταρίες αν η συσκευή δεν θα χρησιμοποιηθεί για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα.*



Ασφάλεια, φροντίδα, τεστ ακριβείας και αποκομιδή

Ασφάλεια και προστασία

Η συσκευή αυτή χρησιμοποιείται μόνο για τον σκοπό που περιγράφεται στο παρόν εγχειρίδιο. Η συσκευή αποτελείται από ευαίσθητα μέρη και πρέπει εκ τούτου ο χειρισμός της να γίνεται με προσοχή. Ο κατασκευαστής δεν θα καταστεί υπεύθυνος για ζημιές που οφείλονται στη μη αρμόζουσα χρήση της συσκευής.

- Βεβαιωθείτε ότι δεν χρησιμοποιείται η συσκευή από παιδιά χωρίς επιτήρηση, μερικά τμήματα της συσκευής είναι πολύ μικρά και υπάρχει κίνδυνος κατάποσης.
- Ενεργοποιήστε την αντλία μόνο όταν είναι τοποθετημένη η περιχειρίδα.
- Μην χρησιμοποιείτε την συσκευή αν νομίζετε ότι έχει ζημιές ή κάτι φαίνεται να είναι ασυνήθιστο.
- Διαβάστε τις περαιτέρω οδηγίες ασφαλείας σε κάθε μεμονωμένο κεφάλαιο του παρόντος εγχειριδίου.
- Μην συνδέετε την συσκευή σ΄ έναν υπολογιστή εκτός και αν σας ζητείται να το κάνετε αυτό από το λογισμικό του υπολογιστή.

Τηρήστε τις προϋποθέσεις αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στο κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά" του παρόντος εγχειριδίου.

Προστατέψτε τη συσκευή από νερό και υγρασία

Προστατέψτε τη συσκευή από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία

Προστατέψτε τη συσκευή από υπερβολική ζέστη και κρύο

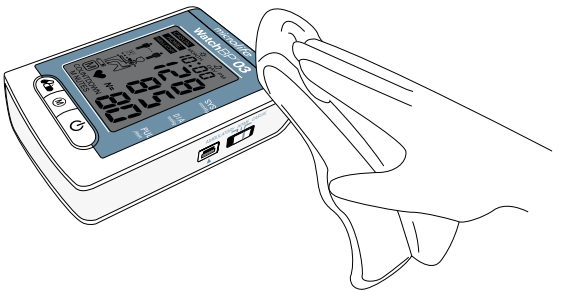
Αποφύγετε την εγγύτητα ηλεκτρομαγνητικών πεδίων, όπως αυτά που δημιουργούνται από κινητά τηλέφωνα

Μην ανοίξετε ποτέ την συσκευή

Προστατέψτε τη συσκευή από κρούσεις και πτώσεις

Φροντίδα της συσκευής

Καθαρίστε την συσκευή μ΄ ένα μαλακό, στεγνό πανί.



Τεστ ακριβείας

Συνιστούμε να διεξάγεται δοκιμή ακριβείας της συσκευής WatchBP O3 κάθε 2 χρόνια ή μετά από μεταλλική κρούση (π.χ. αν πέσει κάτω η συσκευή). Παρακαλούμε επικοινωνήστε με την Microlife για την διεξαγωγή ενός τεστ ακριβείας.

Καθαρισμός περιχειρίδας και ιμάντων

Χρησιμοποιήστε ένα απαλό απολυμαντικό διάλυμα για να καθαρίσετε την θήκη, τους ιμάντες, την θηλειά και τη ζώνη. Για να πλύνετε αυτά τα εξαρτήματα και την περιχειρίδα στο πλυντήριο, χρησιμοποιήστε μια τάπα περιχειρίδας (αρ. είδους #90- 273MZ11-004), για να διατηρηθεί στεγνό το εσωτερικό του αεροθάλαμου. Διπλώστε και τοποθετήστε την περιχειρίδα μέσα σε μια σακούλα πλυσίματος. Πλύντε αυτά τα εξαρτήματα χρησιμοποιώντας ζεστό νερό και ένα απαλό απορρυπαντικό. Στεγνώστε την περιχειρίδα στον αέρα. ΜΗΝ σιδερώσετε το περίβλημα της περιχειρίδας.

ΜΗΝ σιδερώσετε την περιχειρίδα!

Αποκομιδή

Οι μπαταρίες και τα ηλεκτρονικά όργανα πρέπει να περισυλλέγονται για την αποκομιδή τους σύμφωνα με τους τοπικά ισχύοντες κανονισμούς και όχι ως οικιακά απορρίματα.

Μηνύματα σφάλματος

Αν συμβεί ένα σφάλμα κατά την μέτρηση, η μέτρηση διακόπτεται και εμφανίζεται ένα μήνυμα σφάλματος «Er».

- *Παρακαλούμε συμβουλευτείτε τον ιατρό σας αν αυτό ή κάποιο άλλο πρόβλημα εμφανίζεται επανειλημμένα.*
- *Αν νομίζετε ότι τα αποτελέσματα είναι ασυνήθιστα, παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά τις πληροφορίες στο παρόν εγχειρίδιο.*

Σφάλμα	Περιγραφή	Πιθανή αιτία και αποκατάσταση
«**Er 1**»	**Σήμα πολύ αδύνατο**	Τα σήματα σφυγμού στην περιχειρίδα είναι πολύ αδύνατα. Διορθώστε την θέση της περιχειρίδας και επαναλάβετε την μέτρηση.
«**Er 2**»	**Σήμα σφάλματος**	Κατά την διάρκεια της μέτρησης, η περιχειρίδα διάγνωσε σήματα σφάλματος, που προκλήθηκαν π.χ. από κάποια κίνηση ή τάση μυών. Επαναλάβετε την μέτρηση, κρατώντας τον βραχίονα ακίνητο.

«**Er 3**»	**Έλλειψη πίεσης στην περιχειρίδα**	Δεν δημιουργείται κατάλληλη πίεση στην περιχειρίδα. Υπάρχει περίπτωση διαρροής. Αντικαταστήστε τις μπαταρίες αν χρειαστεί. Επαναλάβετε την μέτρηση.
«**Er 5**»	**Μη κανονικό αποτέλεσμα**	Τα σήματα μέτρησης είναι ανακριβή και είναι αδύνατο να γίνει ένδειξη του αποτελέσματος. Διαβάστε τον κατάλογο ελέγχου για την διεξαγωγή αξιόπιστων μετρήσεων και κατόπιν επαναλάβετε την μέτρηση.

«**HI**»	**Πίεση σφυγμού ή περιχειρίδας πολύ υψηλή**	Η πίεση στην περιχειρίδα είναι πολύ υψηλή (πάνω από 300 mmHg) Ή ο σφυγμός είναι πολύ υψηλός (πάνω από 200 χτύποι το λεπτό). Χαλαρώστε για 5 λεπτά και επαναλάβετε την μέτρηση.
«**LO**»	**Σφυγμός πολύ χαμηλός**	Ο σφυγμός είναι πολύ χαμηλός (κάτω από 40 χτύπους το λεπτό). Επαναλάβετε την μέτρηση.

Τεχνικές προδιαγραφές

Θερμοκρασία λειτουργίας:
- 10 - 40 °C / 50 - 104 °F
- 15 – 85 % μέγιστη σχετική υγρασία

Θερμοκρασία αποθήκευσης:
- -20 - +50 °C / -4 - +122 °F
- 15 - 90 % μέγιστη σχετική υγρασία

Βάρος:
- 260 γρ. (συμπεριλ. οι μπαταρίες)

Διαστάσεις:
- 115 x 80 x 35 mm

Διαδικασία μέτρησης:
- ταλαντομετρική σύμφωνα με Κοροτκώφ

Εύρος μέτρησης:
- 30 - 280 mmHg – πίεση αίματος
- 40 - 200 χτύποι το λεπτό – σφυγμός

Ένδειξη πίεσης περιχειρίδας:
- Εύρος: 0 - 299 mmHg
- Ανάλυση: 1 mmHg
- Στατική ακρίβεια: πίεση εντός ±3 mmHg
- Ακρίβεια σφυγμού: ±5 % της αναγνωσθείσας τιμής

Πηγή ενέργειας:
- 4 μπαταρίες των 1.5 V εκάστοτε, μέγεθος AAA

Αναφορά στα πρότυπα:
- Οδηγίες EE 93/42/ΕΟΚ
- Απαιτήσεις NIBP: EN 1060-1 / -3/ -4, EN 60601-2-30, ANSI /AAMI SP10

Η εταιρία Microlife επιφυλάσσεται του δικαιώματος τεχνικών αλλαγών χωρίς προηγούμενη γραπτή ειδοποίηση.

Κάρτα εγγύησης

Η παρούσα συσκευή καλύπτεται από διετή εγγύηση από την ημερομηνία της αγοράς. Αυτή η εγγύηση ισχύει μόνο με την υποβολή της κάρτας, η οποία πρέπει να έχει συμπληρωθεί από τον ιδιοκτήτη που θα επιβεβαιώνει την ημερομηνία της αγοράς ή θα υποβάλει την ταμειακή απόδειξη. Οι μπαταρίες και μέρη που υπόκεινται σε φθορά λόγω χρήσης αποκλείονται από την παρούσα εγγύηση.

Όνομα: _____

Διεύθυνση: _____

_____

Ημερομηνία: _____

Τηλέφωνο: _____

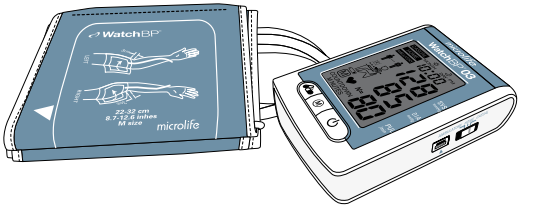
Email: _____

Προϊόν: WatchBP O3

Αρ. προϊόντος: 3MZ1-1

Σειριακός αρ.:

Ημερομηνία:



Europe / Middle-East / Africa

Microlife WatchBP AG
Espenstrasse 139
9443 Widnau, Switzerland
Tel +41 71 727 7000
Fax +41 71 727 7011
Email: watchbp@microlife.ch
www.watchbp.com

Asia

Microlife Corporation
9F, 431, RuiGang Road, NeiHu
Taipei, 114, Taiwan, R.O.C.
Tel +886 2 8797 1288
Fax+886 2 8797 1283
Email: watchbp@microlife.com.tw
www.watchbp.com

North / Central / South America

Microlife Medical Home Solutions, Inc.
2801 Youngfield St., Suite 241
Golden, CO 80401, USA
Tel +1 303 274 2277
Fax +1 303 274 2244
Email: watchbp@mimhs.com
www.watchbp.com

CE 0044

ИМ 04

IB WatchBP O3 V4 0709